Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

МАТЕРИАЛЫ XXVII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ВЫЗОВЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В АГРАРНОЙ НАУКЕ»

12 апреля 2023 г.

ТОМ 1

Майский, 2023

УДК 631/635+338.43+378.663(063)
ББК 40+65.32+74.48я43
М 34

Материалы XXVII Международной научно-производственной конференции **«Вызовы и инновационные решения в аграрной науке»** (12 апреля 2023 года): в 4 томах. Т. 1. – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023. – 407 с.

В первый том вошли тезисы докладов по секциям: *роль аграрной науки в решении продовольственной безопасности страны; формирование экономики: новые вызовы и перспективы развития; развитие аграрного образования.*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

С.Н. Алейник (*председатель*),
Ю.А. Китаёв (*заместитель председателя*),
А.В. Акинчин, В.В. Дронов, Н.С. Трубчанинова,
С.В. Стребков, О.В. Гончаренко, Г.В. Бражник,
О.Ю. Артемова, И.А. Демешева, И.А. Белозерова,
И.И. Гуляев, Т.Н. Крисанова, А.А. Манохин

© ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023

РОЛЬ АГРАРНОЙ НАУКИ В РЕШЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

УДК 635.657:631.671:631.82(470.44)

АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ И АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ НУТА В САРАТОВСКОМ ЗАВОЛЖЬЕ

Солодовников А.П., Черкасов Е.А., Лукина Л.Е.
ФГБОУ ВО Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, г. Саратов, Россия.

Некорневая подкормка микроудобрениями с микроэлементами увеличивает глубину проникновения корней, поглощающую поверхность корневой системы, что способствует оптимизации питательного, водного режимов и повышает засухоустойчивость сельскохозяйственных растений [1, 3, 4, 6,7, 9, 10]. В аридном земледелии агротехнические приемы, позволяющие оптимизировать водный и питательный режимы с целью получения хорошей урожайности зерна нута, являются перспективным направлением для исследований, что подтверждается многими авторами [1, 2, 5, 8].

Опыты по изучению влияния агротехнических и агрохимических приемов на урожайность нута проводились на опытном поле ФГБОУ ВО Вавиловский университет в 2021-2022 гг. Почва опытного поля – тёмно-каштановая, среднесуглинистая, содержание гумуса – 2,9%. Двухфакторный опыт был заложен по следующей схеме: Фактор А – способы основной обработки почвы: 1. Отвальная обработка плугом ПЛН-8-35на 23-25 см (контроль 1); 2. Безотвальная обработка чизелем ПЧМ – 4 на 32-34 см; 3. Минимальная обработка дискатором БДМ 7х3 на 10-12 см; 4. Комбинированная обработка плугом ПБС-10 П на глубину 23-25 см. Фактор В – агрохимикаты: 1. Контроль 2; 2. АгроВерм – 3 л/га (удобрение на основе гуминовых кислот); 3. ОСН-2004 – 2,5 л/га (удобрение на основе гуминовых кислот); 4. Мегамикс – 0,5 л/га (удобрение минеральное); 5. Микровит – 0,5 л/га (удобрение минеральное); 6. НаноКремний – 100 г/га (стимулятор роста); 7. Альфа стим – 60 мл/га (стимулятор роста). Некорневая подкормка проводилась в фазу ветвления нута. Повторность трёхкратная. Расположение делянок рендомизированное. Сорт нута Бонус. Предшественник – озимая пшеница по чистому пару.

При внедрении современных систем основной обработки, применения удобрений в первую очередь необходимо оценить их комплексное влияние на формирование урожайности зерна нута. В среднем по фактору А наибольшая урожайность зерна нута получена на контрольном варианте – 1,79 т/га и на комбинированной обработке – 1,80 т/га. Безотвальная обработка снижала урожайность до – 1,58 т/га или на 0,21 т/га, т.е. на 11,7%. Минимизация основной обработки почвы способствовала снижению урожайности нута на 0,38 т/га или на 21,2%. Анализ средней урожайности по фактору В (агрохимикаты) в посевах нута в условиях Саратовского Заволжья показывает максимальную эффектив-

ность удобрения минерального – Микровит со средней урожайностью – 1,73 т/га, что превышало контроль на 0,23 т/га или на 15,3%. Однократная некорневая подкормка посевов нута агрохимикатами обеспечивала следующую прибавку: ОСН – 2004, Мегамикс №10 – 13,3%; АгроВерм – 10,7%; НаноКремний – 7,3%; Альфа стим – 6,0%. Максимальный уровень рентабельности по способам основной обработки был получен на комбинированной обработке – 164,2%. Некорневая подкормка удобрениями на основе гуминовых кислот (АгроВерм, ОСН-2004) повышало рентабельность на 2,1-13,3%. Более высокий уровень рентабельности фиксировался от применения удобрений минеральных (Мегамикс, Микровит) 11,2-27,2%. Стимуляторы роста обеспечивали повышение уровня рентабельности только на минимальной обработке всего на 3,8-8,0%.

Список литературы

1. Бородычёв, В.В. Агрохимическая оценка применения минеральных удобрений и биопрепаратов при возделывании нута в Ростовской области / В.В. Бородычёв, К.И. Пимонов и др. // Плодородие. – 2018. – № 1. – С. 34–37.
2. Лёвкина, А.Ю. Влияние способов основной обработки почвы на оптимизацию водного режима и урожайность нута / А.Ю. Лёвкина [и др.] // Кормопроизводство. – 2018. – № 12. – С. 14–17.
3. Подгорнов, Е.В. Проектирование систем земледелия: учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов агрономических специальностей / Е.В. Подгорнов [и др.]; ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 254 с.
4. Солодовников, А.П. Агроэкономическая эффективность применения биопрепарата «Экстрасол» на посевах зерновой кукурузы в Нижнем Поволжье / А.П. Солодовников // Аграрный научный журнал. – 2017. – № 11. – С. 32–36.
5. Солодовников, А.П. Влияние основной обработки на водно-физические свойства темно-каштановой почвы и урожайность нута / А.П. Солодовников, К.И. Пимонов, Л.А. Гудова // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2020. – № 1 (37). – С. 140–153.
6. Солодовников, А.П. Водопотребление посевов чечевицы при энергосберегающих обработках почвы и применении «Гумата калия» в условиях Поволжья / А.П. Солодовников, Е.П. Денисов, Л.А. Гудова // Кормопроизводство. – 2017. – № 5. – С. 16–19.
7. Солодовников, А.П. Долевое влияние водно-физических свойств почвы и погодных условий на урожайность нута в Саратовском Заволжье / А.П. Солодовников [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2021. – №1. – С. 43–47.
8. Тютюма, Н.В. Сравнительная оценка применения биопрепаратов и стимуляторов при возделывании нута в условиях Астраханской области / Н.В. Тютюма, А.Н. Бондаренко, А.П. Солодовников // Аграрный научный журнал. – 2017. – № 5. – С. 51–53.
9. Формирование продуктивности семян люпина белого в зависимости от минеральных макро- и микроудобрений в условиях Центрально-Черноземного региона / В.Н. Наумкин, А.С. Блинник, А.Н. Крюков [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 2 (30). – С. 167–177.
10. Влияние минеральных удобрений на урожайность люпина белого в лесостепи ЦЧР / В.Н. Наумкин, О.Ю. Куренская [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. – № 6. – С. 60–62.

УДК 631.445.4:631.41(470.64)

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ (Mn, Co, Cu, Mo) В ПАХОТНЫХ ЧЕРНОЗЕМАХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КБР

Маржохова М.Х.
Институт сельского хозяйства – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук» (ИСХ КБНЦ РАН), г. Нальчик, Россия

Несмотря на очень малое содержание микроэлементов в растительных тканях (тысячные и стотысячные доли процента), они являются незаменимыми элементами питания для нормального функционирования растений [1, 2, 3, 4]. Отрицательный баланс и дефицит микроэлементов в почвах приводят к уменьшению поступления микроэлементов в сельскохозяйственные растения, что, в свою очередь, приводит к ухудшению качества растениеводческой продукции [5].

Цель исследования – изучить содержание микроэлементов в профиле черноземов предгорной зоны КБР и оценить нуждаемость пахотных черноземных почв в микроэлементных удобрениях.

Исследования проводились в 2020 году в предгорной зоне КБР. Объект исследований – пахотные черноземы: оподзоленные, выщелоченные, типичные, обыкновенные и лугово-черноземные почвы. В образцах почв определяли: содержание подвижного молибдена методом Григга (ГОСТ Р 50689-94), марганца – по ГОСТ 50685-94, меди и кобальта – по ГОСТ Р 50683-94. Экстракцию проводили из отдельных навесок почв ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8 в двукратной повторности.

Для оценки доступности микроэлементов растениям в сельскохозяйственной практике больший интерес представляет концентрация подвижных форм, чем их валовое содержание в почве. Установлен пороговый нижний уровень обеспеченности пахотных черноземов подвижными формами марганца, меди, кобальта и молибдена, который составляет соответственно менее 10,0; 0,2; 0,16; 0,10 мг/кг почвы [6]. Количество общих запасов и усвояемых форм марганца в почвах подвержено большим колебаниям. Оподзоленные черноземы предгорной зоны КБР содержат больше активного марганца (127,3 мг/кг почвы), чем выщелоченные (28,2 мг/кг почвы), это является результатом более кислой реакции среды этих почв, что способствует восстановлению его до двухвалентного состояния. В профиле чернозема типичного отмечается высокое содержание марганца еще и в горизонте B_1 (121,3 мг/кг почвы). Обыкновенные черноземы, а также лугово-черноземные почвы содержат очень мало подвижного марганца (от 1,07 до 2,3 мг/кг почвы) вследствие перехода марганца из двухвалентного в четырех и семивалентный и выпадения его в осадок. С учетом критических уровней содержания подвижного марганца, оподзоленные и типичные черноземы можно отнести к почвам, достаточно обеспеченным марганцем. Выщело-

ченные черноземы к слабо нуждающимся в марганцевых удобрениях, обыкновенные и лугово-черноземные почвы к сильно нуждающимся в марганцевых удобрениях. Профильное распределение меди прямо связано с гумусным распределением и наблюдается обратная связь с реакцией почвенной среды (pH). Оподзоленные, выщелоченные, типичные, обыкновенные черноземы содержат от 0,8 до 2,0 мг/кг почвы подвижных форм меди, т. е. обеспечены этим элементом высоко и не нуждаются в микроудобрениях. Содержание подвижной меди в лугово-черноземной почве (3,9 мг/кг почвы) превышает нормативное значение предельно допустимой концентрацией (3,0 мг/кг почвы). При содержании подвижного кобальта от 2,8-5,7 мг/кг, черноземы и лугово-черноземные почвы предгорной зоны КБР относятся к богатым этим элементом почвами. Количество усвояемых форм зависит от его общего содержания и от величины pH: при повышении pH подвижность его снижается. Черноземы обыкновенные предгорной зоны КБР очень богаты подвижными формами молибдена (от 4,15 до 6,27 мг/кг почвы), что связано с большим содержанием валовых форм молибдена в горных породах. В лугово-черноземных почвах его меньше – 1,5-2,3 мг/кг почвы, характеризуются как среднеобеспеченные. Черноземы выщелоченные и оподзоленные относятся к категории низкообеспеченных подвижными формами молибдена: содержание в пахотном горизонте варьирует в пределах 0,05-0,09 мг/кг почвы. Следовательно, для получения сбалансированного по минеральному составу растениеводческой продукции, необходимо использовать микроудобрения, содержащие молибден.

Список литературы

1. Маржохова М.Х., Кашукоев М.В. Эффективность некорневой подкормки сои микроудобрениями (обзор) // Масличные культуры. 2022. Вып. 2 (190). С. 77–88. DOI: 10.25230/2412-608X-2022-2-190-77-88.
2. Эффективность макро- и микроудобрений при возделывании люпина белого в юго-западной части Центрально-Черноземного региона / В.Н. Наумкин, А.И. Артюхов, О.Ю. Куренская, В.А. Стебаков // Вестник аграрной науки. – 2019. – № 5 (80). – С. 18–25.
3. Формирование продуктивности семян люпина белого в зависимости от минеральных макро- и микроудобрений в условиях Центрально-Чернозёмного региона / В.Н. Наумкин, А.С. Блинник, А.Н. Крюков [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 2 (30). – С. 167–177.
4. Влияние макро- и микроудобрений, их сочетаний на формирование урожайности и качество семян люпина белого в условиях юго-западной части Центрально-Чернозёмного региона / В.Н. Наумкин, А.С. Блинник, О.Ю. Артемова [и др.] // Кормопроизводство. – 2021. – № 3. – С. 32–37.
5. Жуйков Д.В. Мониторинг содержания микроэлементов (Mn, Zn, Co) в агроценозах юго-западной части центрально-черноземного района России // Земледелие. 2020. № 5. С. 9–13. DOI: 10.24411/0044-3913-2020-10503.
6. Лукин С.В., Четверикова Н.С. Микроэлементы в черноземах: содержание, биогенная миграция, нормирование // Достижения науки и техники АПК. 2015. № 6. С. 11–14.

УДК 631.461:551.58:631.5

АНАЛИЗ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЧВ И ОЦЕНКА ЧИСЛЕННОСТИ КЛЮЧЕВЫХ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ГРУПП БАКТЕРИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ КЛИМАТИЧЕСКИХ И АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Лободяников А.Н., Урнышева Д.С.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

В условиях биологизации земледелия существенно возрастает роль почвенных микроорганизмов, которые являются значимым фактором развития систем, связанных с почвой как с питающей средой. Поэтому изучение изменения микробиологической активности черноземов, а также группового состава почвенных микроорганизмов при использовании почвосберегающих и традиционных технологий возделывания культурных растений в условиях Белгородской области является перспективным и обладает новизной [1-6].

Цель выполнения научно-исследовательской работы: изучить влияние климатических и агротехнических факторов на микробный состав и численность ключевых хозяйственно-ценных групп бактерий.

Были выполнены следующие задачи:

1. Произведен количественный учет ключевых хозяйственно-ценных групп бактерий.

2. Определена общая биологическая активность почв по методу Мишустина, Вострова и Петровой (по интенсивности разложения целлюлозы) по слоям почвы 0-10; 10-20; 20-30 см.

3. Изучена биологическую активность исследуемых почв по интенсивности дыхания.

4. Определена фитотоксичность почв методом биотестирования.

Исследования проводились в масштабном производственном опыте, заложенном в 2 природно-климатических зонах Белгородской области – лесостепной и степной, на 15 закрепленных реперных участках на территории сельскохозяйственных предприятий Корочанского (участки 1-10) и Красногвардейского (участки 11-15) районов Белгородской области.

В результате выполненных исследований были выявлены следующие закономерности.

В среднем при технологии No-Till токсичность почвы в слое 0-40 см в 1,5 раза ниже, чем при традиционной обработке и составила 6,8%. Интенсивность снижения длины проростка была на 3% выше при No-Till и составила 16,3%, а длины корешка – в 1,5 раза ниже, чем при традиционной обработке.

Средняя биологическая активность почвы в целом по опыту в слое 0-40 см составляла 44,8% при традиционной обработке, при No-Till данный показатель был меньше на 1,2%, а в слое почвы 0-20 см напротив был выше на 2,4%.

В целом по опыту при применении технологии No-till эмиссия почвой CO_2 была ниже, чем при традиционной обработке на 4 кг/га в сутки и составила 12,2 кг/га в сутки.

По системе No-Till общее количество бактерий в среднем в слое 0-20 см составило $3,8\times10^7$ КОЕ/г, по традиционной обработке в этом же слое данный показатель снижался до на $2,8\times10^7$ КОЕ/г. Слой 20-40 см отличался меньшим количеством бактерий по сравнению со слоем 0-20 см по всем вариантам опыта.

В слое почвы 0-20 см количество микроорганизмов, участвующих в минерализации гумуса, было значительно выше при системе No-Till – $3,1\times10^5$ КОЕ/г против $2,8\times10^4$ КОЕ/г при традиционной обработке. Данная закономерность была установлена в целом для пахотного слоя.

Количество азотфиксирующих бактерий, как по отдельным горизонтам, так и в целом в слое 0-40 см, было выше при традиционной обработке. При No-Till в слое 0-20 содержалось 15% бактерий, а при традиционной обработке на 5% больше. В слое 0-40 аналогичная разница составила 2%.

Ни на одном варианте опыта, согласно результатам лабораторных исследований, патогенных бактерий обнаружено не было.

Список литературы

1. Линков С.А. Изменение токсичности и микробиологической активности почвы под влиянием сидеральных культур и способов их заделки / С.А. Линков, Л.Н. Кузнецова, А.В. Акинчин // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2017. – № 3. – С. 108–115.

2. Линков С.А. Микробиологическая активность почвы в различных системах земледелия / С.А. Линков, Л.Н. Кузнецова, В.Б. Азаров, А.И. Бохан, А.С. Бережная // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 4. – С. 171–180.

3. Акинчин А.В. Оценка микробиологического состава черноземных почв под влиянием агротехнических факторов / А.В. Акинчин, С.А. Линков, Л.Н. Кузнецова, Т.С. Морозова // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2022. – № 2. – С. 98–107.

4. Линков С.А. Влияние систем земледелия на микробиологическую активность почвы / С.А. Линков // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке. Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции. – Белгород, 2022. – С. 17–18.

5. Кузнецова Л.Н. Азотфиксирующие микроорганизмы при no-till / Л.Н. Кузнецова, С.А. Линков, Д.С. Урнышева // Актуальные решения аграрной науки по развитию сельскохозяйственного производства и укреплению продовольственной безопасности страны. Материалы Международной научной конференции. 2022. – С. 9–10.

6. Палий А.О. Влияние климатических и агротехнических факторов на микробиологическую активность почв / А.О. Палий, С.А. Линков // Инновационные технологии в агрономии, ландшафтной архитектуре и землеустройстве. Материалы Международной студенческой научной конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения Василия Яковлевича Горина, 2022. – С. 26–27.

УДК 630*232.32:631.8

АСПЕКТЫ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ

Борисова Т.Г.
АНО - «Научно-производственный центр «НЭСТ М», Москва, Россия

Регуляторы роста растений – это соединения, которые принимают участие в регулировании процессов развития растительного организма [1].

Регуляторы роста давно и успешно применяются для ускоренного размножения и выращивания посадочного материала в технологиях компенсационного лесовосстановления и выращивания сеянцев (саженцев) для ландшафтного озеленения. Большинство исследований сводятся к выявлению более эффективных норм расхода препаратов на конкретных древесно-кустарниковых породах.

В ходе проведенного исследования представлен системный подход к совместному применению регуляторов роста плеотропного действия – Циркона, Эпина-Экстра и микроудобрений Цитовита, Силипланта, Феровита с учетом восприимчивости пород на интенсивность обработок. Многолетний опыт, наработанный автором совместно с ведущими спецсемлесхозами и ВНИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства, позволил представить календарный план (помесячно) применения вышеуказанных препаратов, разработанных и производимых АНО «НЭСТ М», значительно расширив их назначение и сроки применения.

1. В конце IV – V предпосевная обработка семян Цирконом 0,1 мл/л/кг или Силиплантом 4 мл/л/кг в виде замачивания или опрыскивания семян обеспечивает повышение всхожести и ускорение прорастания семян сосны обыкновенной [5], сосны кедровой, сосны кедровой корейской, лиственницы сибирской [6]. При низком плодородии перед посевом обработанных Цирконом или Эпином-Экстра семян рекомендуется полив почвы Цитовитом 1,5 мл/1,5 л. Это обеспечивает дополнительный прирост сеянцев в высоту. Для лиственницы Каяндера, характеризующейся низкой всхожестью, более эффективна предпосевная обработка Эпином-Экстра 0,2 мл/л/кг, позволяющая повысить всхожесть на 75% в сравнении с контролем. Обработка семян березы повислой Силиплантом 3 мл/л/1,5 кг ускоряет прорастание и увеличивает всхожесть в 2 раза [4], тогда как обработка семян пихты белокорой несущественно влияет на количественный выход сеянцев.

2. В VI проводят опрыскивание всходов пихты белокорой и других медленно растущих пород Цирконом 1 мл/10 л в пленочных укрытиях. Расход рабочей жидкости 10 л/100 м^2.

3. В VI-VII подкормки некорневые хвойных Эпином-Экстра 0,2 мл + Цитовитом 1 мл/л. Расход рабочей жидкости 100 мл/м^2 через месяц после посева и корневые Цирконом 1 мл/10 л, некорневые подкормки лиственных пород Силиплантом 4 мл/л в первые два года роста. Эти мероприятия дают 100% выход сеянцев в 1,5 раза выше контроля, увеличивают долю крупномеров [6]. Под-

кормки благоприятны для большинства пород за исключением елей, которые более отзывчивы на низкие концентрации препаратов и минимальное количество обработок.

4. С V-VIII применяют в интегрированной системе защиты от вредителей и патогенов (питомники, заповедники).

Синергическое взаимодействие Циркона с Цитовитом следует использовать с целью защиты от инфекционного полегания [3], а Циркона, Цитовита и Феровита для усиления фумигационных свойств инсектицидов против скрытно-живущих насекомых. При подавлении короеда-типографа на соснах и елях высотой до 10 м опрыскивание крупномеров Силиплантом 0,4% + Клипером + Би-58 + Цирконом 0,06% + Цитовитом 0,6% + Феровитом 0,6%. Корневая подкормка: Цирконом 0,02% + Цитовитом 0,2% + Феровитом 0,2%. Совместно с применяемыми пестицидами достигается эффект восстановления поврежденных участков кроны, улучшается фотосинтез [2].

5. В XI заготовка семян и обеззараживание. Инкрустация Винцит Форте + Циркон или Винцит Форте + Силиплант перед закладкой на хранение. Расход 10-40 л/т.

Список литературы

1. Власова, Л.М. Баковые смеси гербицидов, регуляторов роста растений и удобрений в посевах озимой пшеницы / Л.М. Власова, М.Н. Удовидченко, А.А. Муравьев // Защита и карантин растений. – 2022. – № 10. – С. 14–16.

2. Никитина, Е.Г. Отзыв о применении препаратов производства ННПП «НЭСТ М» при проведении работ по защите хвойных деревьев от короеда / Е.Г. Никитина // ООО Дезцентр «Рубеж». Йошкар-Ола, Республика Марий Эл. –2012. – 2 с.

3. Пентелькина, Н.В. Защита сеянцев ели от инфекционного полегания путем обработки семян протравителями и регуляторами роста перед закладкой на хранение / Н.В. Пентелькина// Труды Санкт-Петербургского НИИ лесного хозяйства. – 2013. – № 2. – С. 62–67.

4. Пентелькина, Н.В. Выращивание сеянцев березы повислой с использованием регуляторов роста / Н.В. Пентелькина, Г.И. Иванюшева // Актуальные проблемы лесного комплекса. – 2012. – № 31. – С. 193–197.

5. Пентелькина, Н.В. Сравнительная оценка эффективности циркона и силипланта на семенах и сеянцах древесных пород: отчет о НИР. Всерос. науч.-исслед. ин-т лесоводства и механизации лесного хоз-ва; испол.: / Н.В. Пентелькина // Пушкино, 2013. – 29 с.

6. Проказин, Н.Е. Влияние биостимуляторов и микроудобрений на рост сеянцев хвойных пород / Н.Е. Проказин [и др.] // Лесохозяйственная информация. – 2013. – № 2. – С. 9–15.

УДК 620.952:631.576.331.2:633.34

БИОГАЗОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕРНОВОЙ ПЫЛИ СОИ

Мирошниченко И.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Пылевой взрыв является наиболее опасным последствием присутствия зерновой пыли помимо пожаров, возгораний и задымлений. Ежедневно элеваторы, предприятия со складами напольного хранения, комбикормовые заводы и мельницы, перевалочные зерновые пункты и портовые терминалы подвержены риску разрушения в результате пылевого взрыва или пожара. Зерновая пыль, источником которой является трение зерен друг о друга во время любого перемещения, при минимальной концентрации в воздухе обладает более разрушительной силой, чем динамит. Пылевой взрыв представляет собой практически мгновенное возгорание мелких частиц зерновой пыли, приводящее к резкому росту температуры и давления [2, 3]. На зерноперерабатывающих предприятиях принимают меры по снижению концентрации пыли в воздухе помещений путем ее сбора, после чего пыль утилизируют. Чаще всего зерновую пыль подвергают гидролизу, брикетируют, сжигают, используют в компостировании и при составлении питательных сред для микроорганизмов; единицы исследователей рассматривают данный отход в качестве субстрата для производства биогаза [1, 4].

Целью данной работы является изучение вопросов использования пыли аспирационной, содержащей минеральные примеси, образующейся в процессе сбора, транспортирования и хранения зерна сои.

Материал исследования – пыль аспирационная, образовавшаяся в процессе сбора, транспортирования и хранения зерна сои, инокулят (жидкая биомасса) с действующей биогазовой станции.

Массовую долю влаги, сухого вещества (СВ) и органического вещества (оСВ) в субстратах и инокуляте определяли по [5]. Энергетический потенциал (биогазовую продуктивность) субстратов определяли по [6]. Для этого на лабораторной биогазовой установке в течение 35 суток был проведен batch-эксперимент. В качестве биореакторов использовали стеклянные емкости рабочим объемом 300 мл каждая. Подогрев осуществлялся с помощью водяной бани, перемешивание – автоматическое. Образующийся биогаз собирался в полиэтиленовые пакеты объемом 3 л каждый. Объем газа определяли с помощью герметичной стеклянной колбы с поршнем и градуировкой, состав газа – с помощью портативного газоанализатора. Пробы газа отбирали еженедельно. Для обеспечения сравнимости результатов исследования объем газа приводили к нормальным условиям. Инокулят предварительно процедили через сито с диаметром отверстий около 2 мм. Часть зерновой пыли разделили на фракции – просеяли через сито с диаметром отверстий около 2 мм – и таким образом получили 2 варианта субстрата: мелкую фракцию (пыль просеянную) и смесь мелкой и крупной фракций (пыль непросеянную). Инкубация образцов осуществлялась в мезофильном режиме (+37±0,2°С). Все субстраты исследовали в

трех повторениях. В качестве «нулевого» варианта выступил инокулят без добавления субстратов. Материалы обработаны методом вариационной статистики по Плохинскому Н.А. с использованием программы Microsoft Excel. Данные представлены в виде среднего значения и ошибки средней арифметической (M±m).

Установлено, что массовая доля сухого вещества в непросеянной пыли составила 88,241±0,257%, в просеянной – 89,335±0,110%, массовая доля органического вещества в непросеянной и просеянной пыли – соответственно 92,523±0,378 и 85,670±0,423%. Удельный выход биогаза и метана из зерновой пыли сои составили соответственно 230,30±21,90 и 122,17±15,39 мл/г оСВ из мелкой фракции и соответственно 186,37±58,89 и 95,54±36,95 мл/г оСВ из непросеянной пыли. Концентрация метана в биогазе составила 53,05% в варианте с мелкой фракцией и 51,26% в варианте с непросеянной пылью.

Предложенный способ утилизации пыли при внедрении в производство будет способствовать максимально полной ее переработке, что снизит объем отходов и обеспечит более рациональное использование ресурсов перерабатывающих предприятий и повышение их энергоэффективности и безопасности. Оптимальная продолжительность переработки – до 35 дней.

Исследования проведены при финансовой поддержке МСХ РФ, соглашение № 082-03-2022-152/2 от 7 декабря 2022 года.

Список литературы

1. Алифанова В.В., Мальцева Э.В. Современные режимы и способы хранения зерна // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы III национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.Я. Горина, Майский, 25 ноября 2022 года. Майский : Белгородский ГАУ, 2022. С. 5–8.

2. Лукин А.Е., Потапова С.О. К вопросу об опасности предприятий мукомольного производства // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2018. № 9. С. 535–537.

3. Осторожно – зерновая пыль. ООО НПФ «Скарабеи»: официальный сайт. URL: https://www.fumigaciya.ru/sites/default/files/public/page/2013-01/315/ostorozhnozernovayapyl.pdf?ysclid=l9r3s0l1e3672213779.

4. Современные методы переработки зерна / В.В. Алифанова и др. Белгород : Политерра, 2022. 216 с.

5. Pfeiffer D., Dittrich-Zechendorf, M. Messmethoden-sammlung Biogas: Methoden zur Bestimmung von analytischen und prozessbeschreibenden Parametern im Biogasbereich. Leipzig : DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, 2012. 151 s.

6. VDI 4630. Vergärung organischer Stoffe: Substratcharakterisierung, Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche. Düsseldorf : VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt, 2016. 132 s.

УДК 620.952:631.576.331.2:633.16

БИОГАЗОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕРНОВОЙ ПЫЛИ ЯЧМЕНЯ

Мирошниченко И.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Предприятия по переработке и хранению зерна являются неотъемлемым объектом системы городского хозяйства и располагаются у мест потребления продукции, т. е. на территории городской застройки, и не могут быть вынесены за ее пределы, что связано с минимизацией затрат, в первую очередь транспортных. При очистке зерен от примесей и сухой очистке их поверхности, при измельчении и сортировке зерна и промежуточных продуктов образуется органическая пыль, представляющая собой ценную высокобелковую фракцию муки, потеря которой крайне нежелательна [1, 4]. На ее долю приходится 12,6% от общего количества отходов производства [3]. Зерновая пыль может содержать смесь нескольких компонентов – зерновой стружки, почвы, растительного материала, грибков, плесени, бактерий, следов сельскохозяйственных химикатов и экскрементов насекомых, грызунов и птиц [5]. Основная опасность зерновой пыли – ее способность к самовозгоранию. По этой причине ее относят к 3-му классу опасности. Поэтому на зерноперерабатывающих предприятиях принимают меры по снижению ее концентрации в воздухе помещений – например, вакуумная пылеуборка, улавливание пыли в аспирационных установках и т. д., после чего данный отход может быть утилизирован [2]. Данных об использовании аспирационной пыли в мировой литературе немного. Чаще всего описываются такие способы ее переработки, как гидролиз и составление питательных сред для микроорганизмов, брикетирование и сжигание, использование в компостировании; единицы исследователей рассматривают данный отход в качестве субстрата для производства биогаза.

Целью данной работы является изучение вопросов использования пыли аспирационной, содержащей минеральные примеси, образующейся в процессе сбора, транспортирования и хранения зерна ячменя.

Исследования проведены на базе лаборатории по изучению биогазовых технологий ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Материал исследования – пыль аспирационная, образовавшаяся в процессе сбора, транспортирования и хранения зерна ячменя, инокулят (жидкая биомасса) с действующей биогазовой станции.

Массовую долю влаги, сухого вещества и органического вещества в субстратах и инокуляте определяли по [6], энергетический потенциал субстратов – по [7]. Для этого на лабораторной биогазовой установке в течение 35 суток был проведен batch-эксперимент. В качестве биореакторов использовали стеклянные емкости рабочим объемом 300 мл каждая. Подогрев осуществлялся с помощью водяной бани, перемешивание – автоматическое. Инкубация образцов осуществлялась в мезофильном режиме (+37±0,2°С). Все субстраты исследовали в трех повторениях. В качестве «нулевого» варианта выступил инокулят без

добавления субстратов. Еженедельно определяли объем и состав биогаза. Объем газа приводили к нормальным условиям. Часть зерновой пыли просеяли через сито с диаметром отверстий около 2 мм и таким образом получили 2 варианта субстрата: мелкую фракцию (пыль просеянную) и смесь мелкой и крупной фракций (пыль непросеянную). Материалы обработаны методом вариационной статистики по Плохинскому Н.А. с использованием программы Microsoft Excel. Данные представлены в виде среднего значения и ошибки средней арифметической (M±m).

Установлено, что массовая доля сухого вещества в непросеянной пыли составила 89,198±0,758%, в просеянной – 89,430±0,288%, массовая доля органического вещества в непросеянной и просеянной пыли – соответственно 88,179±0,359 и 91,422±1,818%. Удельный выход биогаза и метана из зерновой пыли ячменя составили соответственно 165,06±9,37 и 86,45±6,37 мл/г оСВ из мелкой фракции и соответственно 191,41±5,65 и 100,18±6,65 мл/г оСВ из непросеянной пыли. Концентрация метана в биогазе различалась незначительно и составила 52,37% в варианте с мелкой фракцией и 52,34% в варианте с непросеянной пылью. К недостаткам переработки непросеянной зерновой пыли в биогазовой установке можно отнести ее плохую смачиваемость, что, вероятно, будет устранено при использовании реакторов большего объема. Таким образом, изученные в данной работе отходы могут быть переработаны посредством биогазовых технологий в энергию. Рекомендуемая продолжительность переработки – не более 35 дней.

Исследования проведены при финансовой поддержке МСХ РФ, соглашение № 082-03-2022-152/2 от 7 декабря 2022 года.

Список литературы

1. Беспалов В.И., Лысова Е.П., Иванова А.С. Применение нового научного подхода к оценке свойств зерновой пыли // Инженерный вестник Дона электрон. научн. журн. 2018. № 2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2018/5076 (дата обращения: 12.03.2023).

2. Зерновая пыль – вред для здоровья и взрывоопасность. АО СовПлим: официальный сайт. URL: https://sovplym.ru/blogs/opasnost-zernovoj-pyli-hranenie-i-aspiraciya/?ysclid=l9r3rn5b3g215043735.

3. Рециклинг отходов в АПК: справочник / Голубев И.Г. и др. М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. 296 с.

4. Современные методы переработки зерна / В.В. Алифанова и др. Белгород : Политерра, 2022. 216 с.

5. Grain Dust as an Energy and Food Resource / M. Al-Mahasneh et al. // Natural Resources Research. 2008. Vol. 17 (1). Pp. 13–20.

6. Pfeiffer D., Dittrich-Zechendorf, M. Messmethoden-sammlung Biogas: Methoden zur Bestimmung von analytischen und prozessbeschreibenden Parametern im Biogasbereich. Leipzig : DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, 2012. 151 s.

7. VDI 4630. Vergärung organischer Stoffe: Substratcharakterisierung, Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche. Düsseldorf : VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt, 2016. 132 s.

УДК 636.082

ВАЖНАЯ СТРАТЕГИЯ СОВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ МОЛОЧНЫМ КРС

Слободскова А.А., Латышенок Н.М.
Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева, г. Рязань, Россия

Процесс частой доставки корма является важной стратегией управления современными молочными стадами КРС, поскольку он влияет на потребление пищи, физиологию пищеварения, здоровье животных, гормональную составляющую, процесс выработки молока, устойчивость к тепловому стрессу и экономическую отдачу.

По опыту фермеров корове обязательно подходить к кормовому столу не меньше 12-14 раз за сутки. Чем чаще раздаётся корм, тем чаще животное провоцируется к подходу к кормовому столу [1-3].

Сам процесс частой раздачи корма всецело зависит от технологической составляющей содержания скота, от продуктивности стада, оснащения фермы техническими моментами и самое главное от качества кормовой базы. По базовым составляющим период кормления КРС должен составлять два раза в течение суток, но все же для повышения продуктивности некоторых групп коров, где присутствует значительный диапазон концентратов, все-таки нужно рекомендовать и более частую раздачу корма, даже просто для профилактики ацидозов.

Кормление КРС по многократной технологии особенно полигастричных животных, убирает колебания повышения кислотности в рубце, что очень важно при высококонцентрированном рационе, при этом происходит процесс частого подхода животного к кормовому столу. Естественно, свежеприготовленный корм животные потребляют быстрее и охотнее, чем лежалый, к которому подходили уже другие особи. Следовательно, стоит принимать, что чем чаще происходит раздача корма, тем лучше становится поедаемость и значительно уменьшаются отходы. В добавок к этому качество свежеприготовленной кормовой смеси намного выше, чем у лежалой. В результате этого сейчас достаточно востребована роботизированная техника, такая, например, как автоматическая система кормления [4-6].

Кормление полносмешанным рационом, естественно, тоже более органично и наиболее правильно для коров. Почему? Потому что в случае, если присутствует недостаточное измельчение или недостаточное количество смешивания, то за счет частоты раздачи снижаются проблемы, связанные с тем, что, когда животные сепарируют корм, они потребляют больше комбикорма за один прием. В этом случае частота раздачи, конечно же, себя оправдывает [7].

Есть ли на ферме превосходный миксер, который производит измельчённые корма, объёмистые и особенно присутствует фактор однородности смеси корма, то есть хорошее перемешивание, то можно и раздавать корм один раз в

сутки, но при этом частота подталкивания корма должна быть достаточно высокая, но не реже чем один раз в час, если позволяет кормовой стол. Бывает так, что животные очень быстро отодвигают массу, и в этом случае приходится подталкивать каждые полчаса. Все конечно надо смотреть уже непосредственно на ферме, наблюдать за животными ни один час, за тем, как они потребляют корм. Но при этом корм должен быть всегда в течение суток в зоне досягаемости. Желательно доставлять свежую порцию корма в тот момент, когда окончен процесс доения, это необходимо для того, чтобы корова сразу не ложилась, а подходила к кормовому столу, ведь в этот момент каналы сосков еще открыты и в особенной степени подвержены инфицированию.

Список литературы

1. К вопросу повышения посевных качеств семенного материала / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, А.Д. Егоров, В.А. Корнеев // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2020. – № 2 (11). – С. 153–157.

2. Использование электротехнологий для увеличения урожайности огурцов в тепличных условиях / Д.И. Сигунов, С.О. Фатьянов, А.С. Морозов [и др.] // Инновационные научно-технические разработки и исследования молодых учёных для АПК – Рязань : РГАТУ, 2021. – С. 142–145.

3. Полякова, А.А. Исследование производительности смесителя-обогатителя концентрированных кормов / А.А. Полякова // Инновационные направления развития технологий и технических средств механизации сельского хозяйства– Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2015. – С. 277–280.

4. Полякова, А.А. Разнообразные приемы предпосевной обработки семян / А.А. Полякова, А.П. Пустовалов, И.П. Бозов // Материалы 70-й Международной научно-практической конференции, Рязань, 23 мая 2019 года. Том Часть III. – Рязань : Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2019. – С. 325–327.

5. Семина, Е.С. Лабораторные исследования предпосевной обработки семян галеги Восточной / Е.С. Семина, А.А. Слободскова, А.А. Веселов // Юго-Западный государственный университет; Орловский госуниверситет имени И.С. Тургенева; Московский политехнический университет. Том 3. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 381–384.

6. Латышенок, Н.М. Перспективы в проведении быстрого и точного анализа всхожести семян / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, И.О. Долгов // Будущее науки - 2022: Сборник научных статей 10-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 21–22 апреля 2022 года. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 507–509.

7. Звонарев, А.С. Влияние ритмичного кормления на продуктивность коров / А.С. Звонарев, Н.Н. Швецов, М.Р. Швецова // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции : Материалы III национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.Я. Горина, Майский, 25 ноября 2022 года. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 176–178.

УДК 635.044:631

ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ПИГМЕНТЫ ЛИСТОВОГО САЛАТА

Олива Т.В., Манохина Л.А., Желтухина В.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Тепличный листовой салат очень хорош в качестве свежей салатной зелени в осенне-зимние месяцы. Использование системы проточной гидропоники при выращивании салата в специальных горшочках на платформах упрощает уход и позволяет реализовать его живыми растущими растениями. Такой зеленый салат дольше остается свежим у потребителя. Известно, что минеральные биогенные элементы из микроудобрений благоприятно влияют на тепличные растения и могут уменьшить продолжительность выращивания на два-три дня [1-6]. Чтобы охарактеризовать «успешный» рост и развитие растений салата, и его реакцию на условия произрастания, необходимо изучать динамику содержания фотосинтетических пигментов [7-10].

Хлорофилл «a», хлорофилл «b» и каротиноиды, их соотношение в листьях салата дает полную картину о стрессовом состоянии тепличных растений, а хорошо сформированный листовой аппарат растений повышает потребительскую ценность зелени листового салата.

Листовой салат сорта Экзакт (хрустящий фризе) – это светло-зеленый салат, имеющий объемную розетку с блестящими сладкими листьями, входящий в группу «Продуктов, готовых к употреблению». Сорт включён в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории Российской Федерации. Для ускорения роста и развития оптимальных по величине для сорта розеток с высокими вертикальными листьями экспериментальные растения салата дополнительно опрыскивали раствором гуминовых удобрений, созданных в учебно-научной лаборатории биотехнологических исследований Белгородского ГАУ, насыщенных биогенным элементом: марганец, медь или кремний.

Перед нами стояла задача изучить динамику содержания хлорофилла «a» и «b», каротиноидов, соотношение фотосинтетических пигментов в листьях салата сорта Экзакт, выращиваемого в условиях защищенного грунта с использованием системы проточной гидропоники. Количество фотосинтетических пигментов определяли спектрофотометрическим методом в экстрагированном материале из зеленых листьев салата с расчетом концентрации по формуле Lichtenthaler. Содержание хлорофилла «a» в листьях салата варьировало в разных вариантах опыта от 13,43 до 18,40 мг/г натурального вещества, что превышало уровень пигмента в листьях контрольных растений на 1,12-6,10 мг/г.

Содержание хлорофилла «b» в листьях салата варьировало от 26,28 до 30,56 мг/г натурального вещества, что было выше контроля на 8,78-13,10мг/г. Это демонстрирует влияние применения гуминовых веществ на развитие ассимиляционного аппарата листьев тепличного салата.

Концентрация каротиноидов находилась в пределах 39,91-58,74 мг/г натурального вещества и превышала контрольные значения на 1,94-20,76 мг/г. Накопление желтого пигмента в листьях тепличного салата способствует интенсивному фотосинтезу и защите растений от меняющихся факторов окружающей среды. Соотношение концентрации каротиноидов к сумме зеленых пигментов составляет в среднем 1,0-1,5, что в целом свидетельствует об отсутствии стрессового состояния растений в данных условиях выращивания с использованием системы проточной гидропоники.

Список литературы

1. Олива Т.В. Экологизация тепличного производства салата на беспочвенном субстрате с использованием системы капельного полива / Олива Т.В., Панин С.И., Шевель Н.М., Куликова М.А. // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6.
2. Олива Т.В. Тепличное производство йоднакопительного листового салата Лолло Росса / Олива Т.В., Панин С.И., Колесниченко Е.Ю., Кузьмина Е.А., Ярцева Е.А. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6.
3. Тарасов А.В. Производство экологически безопасной и оздоровительной тепличной овощной продукции / Тарасов А.В., Олива Т.В., Проскурина Е.Н. // Управление городом: теория и практика. 2017. № 2 (25). С. 20–29.
4. Лушпина Т.Н. Влияние биологического препарата на хозяйственно ценные признаки зеленых культур в защищенном грунте /Лушпина Т.Н., Коцарева Н.В. // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы. Материалы XXII межд. науч.-производ. конф. – 2018. – С. 79–80.
5. Плотникова, Л.Я. Использование усовершенствованной технологии выращивания салата листового в условиях защищенного грунта / Л.Я. Плотникова, М.Т. Сулеева // Каталог ВКР ФГБОУ ВО Омский ГАУ: серия «Агробиотехнология»: Сборник материалов по итогам научно-исследовательской деятельности. – Омск : Омский ГАУ, 2021. – С. 88–90.
6. Коцарева Н.В. Тепличное хозяйство и технологии / Коцарева Н.В., Шабетя О.Н., Крюков А.Н. Белгород. 2019.
7. Олива Т.В. Листовой салат сорта Афицион в защищенном грунте / Олива Т.В., Манохина Л.А., Кузьмина Е.А., Проскурина Е.Н. / Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2019. – № 4 (24). – С. 235–244.
8. Лысенко В.С. Флуоресценция хлорофилла растений как показатель экологического стресса: теоретические основы применения метода / Лысенко В.С., Вардуни Т.В., Сойер В.Г., Краснов В.П. // Фундаментальные исследования. 2013. – № 4. – С. 112–120.
9. Амелин А.В. Фотосинтетический потенциал – клондайк в селекции / Амелин А.В., Фесенко А.Н., Чекалин Е.И. и др. // Селекция, семеноводство и генетика. – 2016. – № 6 (12). – С. 36–38.
10. Жилякова А.Е. Уровни содержания хлорофилла в листьях разных тепличных овощей / Жилякова А.Е., Олива Т.В. // Материалы международной студенческой конференции (п. Майский, 7–8 февраля 2017 года): в 2 т. – Т. 2. – п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – 2017. – С. 139.

УДК 621.389

ВЛИЯНИЕ ДК НА РАСТЕНИЯ ТОМАТА

Слободскова А.А., Семина Е.С.
Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева, г. Рязань, Россия

Фотосинтез и нормальное развитие растений невозможны без света. В зимний период света намного меньше, чем летом, и качество зимнего света существенно отличается от летнего освещения. Поэтому, чтобы зеленые питомцы продолжали нормально развиваться, цвели вовремя и давали хороший урожай, приходится прибегать к дополнительным источникам света [1, 2].

Во время освещения, в период процесса фотосинтеза, из воды и газа углекислого создаются углеводы, из которых в дальнейшем метаболизируется белки, жиры и биологически активные составляющие. Излучения от солнца состоит из определённых ультрафиолетовых и инфракрасных лучей абсолютно видимых (красных, оранжевых, желтых, зеленых, синих, сине-фиолетовых), и так же, которые не видны. Каждая цветовая составляющая представляется диапазоном волны с определенной длиной. В фотосинтезирующем процессе применяется не совсем полный набор спектра потока света, а только его часть со значением волн от 380 до 710 нм. Стоит подчеркнуть, что в большей степени поглощаются синие, сине-фиолетовые волны со значениями от 400 до 450 нм., красные же и дальний красный только со значениями от 640 до 710 нм. Причем лучи синей области стимулируют образование аминокислот в зеленых насаждениях и воспроизводят процесс деления, красные же лучи помогают накапливать углеводы в тканях растений, при этом рассада начинает расти гораздо быстрее. Обычно дальний красный (ДК) свет не берут в расчет, в связи с его низкой энергоэффективностью. Однако его способности обширнее, нежели может показаться на первый взгляд – он вносит свою лепту в фотосинтез, находится во главе эффекта Эмерсона, а также является ярчайшим сигналом для запуска процесса с генетическими составляющими в растениях [3-5].

Для того, чтобы изучить воздействие дальнего красного на формирование и развитие рассады томатов, обратимся к серии экспериментов, которые были проведены зарубежными коллегами из университета, который находится в Нидерландах. Первоначальные опытные эксперты давали оценку воздействия дальнего красного в двух регламентах – в непрерывном обрабатывании и обрабатывании культур в завершении дня. Самым главным является то, что свет ДК усиливает урожайный сбор, абсолютно во всех вариантах, также и при длительном обрабатывании и обработки в завершении дня. Такое обуславливается не менее чем двумя факторами: первый – длинноволновой диапазон усиливает рост размера листьев, что оказывает содействие наибольшему улавливанию освещения. Второй – в аналогичных ситуациях растения успешнее переходят к созреванию и цветению, а значит для формирования урожая будет отведено

наименьшее количество времени. Эксперты сообщают, что дальний красный способен непосредственно оказывать воздействие на созревание плодов [6-7].

Также исследования влияния дальнего красного на помидоры были проведены и с различной нагрузкой. Растений либо никак не касались, либо обрезали и оставляли до 5 плодов на ветке. В двух альтернативных вариантах добавление длинноволнового излучения приводило к перераспределению высохшей массы, следовательно, из-за снижения массы листьев, урожай увеличивался. Данный феномен обуславливается активацией генов, которые являются ответственными за обмен веществ и транспорт сахара. Дальний красный (ДК) принимает участие в созревании урожая, поэтому желательно использовать его в спектральной совокупности освещения при культивировании помидоров.

Список литературы

1. К вопросу повышения посевных качеств семенного материала / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, А.Д. Егоров, В.А. Корнеев // Вестник Совета молодых ученых ФГБОУ ВО РГАТУ. – 2020. – № 2 (11). – С. 153–157.

2. Использование электротехнологий для увеличения урожайности огурцов в тепличных условиях / Д.И. Сигунов, С.О. Фатьянов, А.С. Морозов [и др.] // Инновационные научно-технические разработки и исследования молодых учёных для АПК – Рязань : РГАТУ, 2021. – С. 142–145.

3. Латышенок, Н.М. Особенности гидропонного способа выращивания / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, А.А. Янгазитов // Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / Под редакцией: В.М. Кузьминой. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2023. – С. 428–431.

4. Слободскова, А.А. Автоматизация систем управления микроклиматом в защищенном грунте / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, Д.Н. Балакина // Вестник Совета молодых ученых ФГБОУ ВО РГАТУ. – 2020. – № 2 (11). – С. 148–152.

5. Слободскова, А.А. Математическая модель температурного поля в условиях защищенного грунта / А.А. Слободскова, Д.Н. Балакина, И.И. Садовая // Материалы XII Национальной научно-практической конференции с международным участием, Саратов, 29–30 апреля 2021 года. – Саратов : ООО «Амирит», 2021. – С. 200–203.

6. Латышенок, Н.М. Перспективы в проведении быстрого и точного анализа всхожести семян / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, И.О. Долгов // Будущее науки - 2022: Сборник научных статей 10-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 21–22 апреля 2022 года. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 507–509.

7. Богомолов, С.С. Анализ источников оптического излучения для облучения растений в условиях защищенного грунта / С.С. Богомолов, С.В. Вендин // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее : Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах, Майский, 27–28 мая 2020 года. Том 1. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – С. 11–12.

УДК 633.162:631.81:632.91

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯЧМЕНЯ

Сухарева О.А., Смолин Н.В., Головин Д.А., Блинов Д.Т.
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», г. Саранск, Россия

Задачей современного земледелия является повышение урожайности зерновых культур, которое основывается на совершенствовании защитных мероприятий и повышении плодородия почвы за счет внесения удобрений. Для получения стабильной урожайности ячменя необходимо создавать оптимальные условия для питания растений и надежную защиту культуры вплоть до момента уборки. Ячмень является ценной зернофуражной культурой в зерновом клине Российской Федерации, ежегодные посевы которого составляют более 10 млн. гектаров пашни. Благодаря своим высокопластичным и адаптивным качествам, а также питательным свойствам и разнообразности хозяйственного и коммерческого использования, ячмень остается востребованной сельскохозяйственной культурой, как в мировом, так и отечественном земледелии. Прежде всего, его выращивают на корм скоту. Также эта культура используется в пивоварении, из него производят крупы, хлебобулочные, кондитерские изделия и суррогат кофе [5].

Непременным условием получения высокого урожая ячменя является наличие в почве необходимого количества питательных веществ. Именно удобрения являются важнейшим стимулом для интенсификации земледелия [1-4]. В повышении эффективности производства высококачественного зерна ячменя как фуражного, так и пивоваренного назначения большую роль играет оптимизация фитосанитарного состояния посевов. Комплексное применение средств защиты растений с учетом многолетнего и ежегодного мониторинга обеспечивает стабильную урожайность этой культуры [6].

Для изучения влияния особенностей длительного и систематического применения минеральных удобрений и средств защиты растений на урожайность ячменя были проведены исследования в полевом стационарном опыте лизиметрической лаборатории, функционирующей на кафедре агрономии и ландшафтной архитектуры с 1987 года. В 2022 г. ячмень был 36-ой культурой.

Площадь одного лизиметра – 4 $м^2$, вмещаемый объем почвы – 4 $м^3$. В лаборатории задействованы 18 лизиметров. Насыпная почва в лизиметрах – чернозем выщелоченный, тяжелосуглинистый, среднегумусный, среднемощный. Повторность опыта трехкратная. В опыте освоен зернопропашной севооборот. Сорт ячменя – Поволжский 16, предшественник – гречиха.

Опыт двухфакторный в трехкратной повторности. В первом факторе изучаются дозы ежегодного внесения минеральных удобрений: 1 вариант – без удобрений (контроль); 2 вариант – внесение умеренной дозы минеральных удобрений ($N_{60}P_{60}K_{40}$); 3 вариант – применение высокой дозы ($N_{120}P_{120}K_{80}$).

Удобрения вносились под перекопку почвы осенью после уборки предшественника.

Во втором факторе изучаются средства защиты растений в двух вариантах: 1 вариант – без применения средств защиты; 2 вариант – с применением комплекса средств защиты.

Для ячменя на опытных вариантах из средств защиты применялись: инсектицид Борей Нео (0,2 л/га), фунгицид Ракурс (0,4 л/ га); и баковая смесь гербицидов Балерины (0,4 л/га) и Мортиры (15 г/га).

Дисперсионный анализ данных показал, что достоверную прибавку урожайности ячменя гарантировали оба изучаемых фактора. Если на контрольном варианте урожайность ячменя была самой низкой и составила 1,38 т/га, то применение комплекса защитных мероприятий обеспечило прибавку урожайности практически в два раза – 2,75 т/га. Урожайность зерна ячменя от внесения умеренной дозы минеральных удобрений составила 3,08 т/га, на фоне применения комплекса средств защиты – 3,46 т/га. Высокая доза минеральных удобрений была самой эффективной. Если без применения средств защиты урожайность зерна ячменя равнялась 3,51 т/га, то с применением комплекса защитных мероприятий она возрастала до 4,14 т /га. Достоверного взаимодействия между изучаемыми факторами в этом году на ячмене не обнаружено. На основании проведенных исследований следует вывод о том, что систематическое и длительное (в течение 36 лет) применение высокой дозы минеральных удобрений повышало урожайность ячменя по сравнению с контрольным вариантом в 2,5 раза, а на фоне комплексного применения средств защиты – в 3 раза. Эффективность средств защиты на умеренном фоне минерального питания составила 0,38 т/га, на фоне внесения высокой дозы прибавка урожайности от комплекса средств защиты составила 0,61 т/га.

Список литературы

1. Абашев, В.Д. Влияние минеральных удобрений на урожайность зерна ячменя / В.Д. Абашев, Ф.А. Попов, Е.В. Светлакова // Пермский аграрный вестник. 2015. № 4. (12). С. 4–8.

2. Котлярова Е.Г. Влияние удобрений на агрономическую и экономическую эффективность возделывания сортов сои / Е.Г. Котлярова, В.Г. Грицина, Л.Н. Кузнецова // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2016. – № 2. – С. 59–65.

3. Котлярова, О.Г. Продуктивность гороха в зависимости от основной обработки почвы и минеральных удобрений / О.Г. Котлярова, Е.Г. Котлярова, С.М. Лубенцов. – Кормопроизводство. – 2012. – № 10. – С. 18–19.

4. Котлярова, Е.Г. Мониторинг и прогнозирование научно-технологического развития АПК в сфере мелиорации и восстановления земельных ресурсов, эффективного и безопасного использования удобрений и агрохимикатов: монография / Е.Г. Котлярова [и др.]. – Белгород : «КОНСТАНТА», 2017. – 204 с.

5. Репко, Н.В. Динамика мирового производства ячменя / Н.В. Репко [и др] // Научный журнал КубГАУ. 2022. № 179. С. 222–231.

6. Тимофеев, В.Н. Урожайность ячменя в зависимости от приемов защиты / В.Н. Тимофеев // Эпоха науки. 2019. № 17. С. 104–109.

УДК 631.84:631.526.32:633.11«321»

ВЛИЯНИЕ ДОЗ АЗОТНОГО УДОБРЕНИЯ НА КАЧЕСТВО СОРТОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

Морозова Т.С., Литвинова Д.С.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Содержание белка в зерне пшеницы определяется в основном применением азотных удобрений и погодными условиями [2, 3, 6]. Чем выше температура в период налива зерна при некотором дефиците влаги, тем короче данный период и выше содержание белка. Однако при достаточной обеспеченности влагой и невысокой температуре, но без улучшения азотного питания растений зерно формируется с пониженным содержанием белка на фоне общего повышения урожайности [1, 4, 5].

Цель исследования: оценить влияние доз азотного удобрения на качество яровой мягкой пшеницы.

Исследования проводились в 2022 году на опытном поле № 46.28.05.032, расположенном на территории ООО «Защитное-Север» Щигровского района Курской области. Почвенный покров опытного поля представлен чернозёмом типичным среднесуглинистым среднегумусным с содержанием легкогидролизуемого азота 155 мг/кг, обменного калия 129 мг/кг, подвижного фосфора – 109 мг/кг.

Опыт был заложен с учётной площадью 25 м^2. Для исследования были взяты 9 сортов яровой пшеницы, различающихся между собой по эколого-географическому происхождению: Токката – Чехия; Каликсо – Франция; Канюк – Франция; Корнетто – Франция; Ликамеро – Франция; Одета – Чехия; Тризо – Германия; Флоренс – Франция; Ясмунд – Германия. Сорта высевались порционной сеялкой Zurn 82D в четырёхкратной повторности без рандомизации. Посев осуществлялся в оптимальные сроки для яровой пшеницы в нашем регионе – 16 апреля 2022 года. В качестве предшественника выбран чёрный пар.

Схема исследований по изучению адаптивного потенциала сортов яровой мягкой пшеницы на различных фонах питания выглядела следующим образом: 1 вариант без подкормки – контроль; 2 вариант – средний фон питания: в конце фазы кущения (ДК 29-31) проводилась подкормка аммиачной селитрой в дозе 34 кг/га д.в. азота; 3 вариант – повышенный фон питания: в конце фазы кущения (ДК 29-31) проводилась подкормка аммиачной селитрой в дозе 68 кг/га д.в. азота. На всех вариантах под предпосевную культивацию вносили по 40 кг/га д.в. NPK в виде азофоски.

Показатели качества зерна свидетельствуют об интенсивности сорта. Так, в варианте без удобрений самый низкий показателей у сорта Канюк – 13,9%, у него же самый низкий показатель на среднем фоне удобрения – 14,3%, а на интенсивном фоне питания самое низкое содержание белка отмечается у стандарта Токката – 13,4%. Самые высокие показатели на всех фонах питания отмеча-

ются у сорта Тризо и по фонам питания содержание белка изменяется от 15,8% в варианте без удобрений до 16,4% в варианте интенсивного питания. Этот сорт не показал высокого урожая по сравнению со стандартом, однако вне зависимости от фона питания остается хорошего качества.

По содержанию клейковины сорт Тризо также занимает лидирующие позиции вне зависимости от фона питания и изменяется от 26,3% на контрольном варианте до 28,0%. На фоне питания без удобрений самого низкого показателя оказался сорт Каликсо – 22,7%, однако следует отметить, что сорт Канюк не имеет существенного преимущества и так же показывает один из самых низких результатов на среднем фоне азотного удобрения – 24,3%. На интенсивном фоне ниже всех показатель содержания клейковины у стандарта Токката – 21,7%.

Таким образом сорт Тризо по результатам опыта является самым адаптивным среди изучаемых сортов яровой пшеницы. Качество данного сорта существенно не варьирует в зависимости от фона питания, следовательно, даже при неблагоприятных условиях питания в условиях Курской области можно получить зерно яровой пшеницы Сорта Тризо хорошего качества.

Список литературы

1. Демиденко, Г.А. Влияние азотных удобрений на качество зерна и урожайность яровой пшеницы (на примере учхоза «Миндерлинское» Красноярского края) / Г.А. Демиденко, Е.В. Котенева // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2010. – № 5. – С. 41–45.

2. Морозова, Т.С. Агрохимические и экологические аспекты возделывания озимой пшеницы в условиях юго-западной части Центрально-Черноземного региона: Монография / Т.С. Морозова, С.Д. Лицуков. – Белгород : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ им. В.Я Горина, 2021. – 136 с.

3. Морозова, Т.С. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от видов и доз удобрений на черноземе типичном в условиях юго-западной части ЦЧР / Морозова Т.С., Лицуков С.Д. // Инновации в АПК: Проблемы и перспективы. – 2018. – № 4 (20). – С. 119–127.

4. Пискунова, Х.А. Влияние азотного удобрения на урожайность и качество продовольственного зерна яровой пшеницы / Х.А. Пискунова, А.В. Федорова // Вестник АПК Верхневолжья. – 2018. – № 3 (43). – С. 14–17.

5. Пигунов, М.Н. Особенности формирования урожая яровой твердой пшеницы дар Черноземья-2 / М.Н. Пигунов, А.С. Пыхтин, В.А. Сергеева // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК» (28-29 марта 2019 года): в 4 т. Том 1 п. – Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – С. 29.

6. Ступаков, А.Г. Продуктивность озимой пшеницы под влиянием минеральных удобрений и предшественников / А.Г. Ступаков, С.И. Смуров, Х.Х. Аль Дхухайбави, С.Н. Зюба, М.А. Куликова, Н.В. Ширяева // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 1 (25). – С. 184–192.

УДК 631.816.31:631.559:633.367.3

ВЛИЯНИЕ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК НА УРОЖАЙНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЮПИНА БЕЛОГО СОРТА АЛЫЙ ПАРУС

[1]Муравьёв А.А., [2]Кадыров С.В., [1]Муравьёва И.С.
[1]ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия
[2]ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, г. Воронеж, Россия

Площади посевов люпина белого сравнительно недавно были сконцентрированы в Нечерноземье, но интродукция и адаптивность сортов люпина белого позволили сделать вывод о целесообразности размещения этой ценной высокобелковой культуры и в Центральном Черноземье Российской Федерации [2, 5, 8].

Наиболее ценным и достаточно весомым аргументом для посева люпина является содержание легкоусвояемого белка в семенах (35-42%). Это дает основание утверждать, что для животноводства и комбикормовой промышленности зерно люпина даже без термической обработки представляет собой белковый концентрат. Его использование позволит устранить белковый дефицит в рационах животных и удешевить стоимость кормов в Центрально-Черноземном регионе. В настоящее время требуется поиск и внедрение в производство инновационных, экономически выгодных агротехнологий возделывания зерновых бобовых культур как основного источника замещения импортного пищевого и кормового белка [4, 6, 7].

Это возможно за счет улучшения отдельных приемов в агротехнологии возделывания, к числу которых относятся обработка семян и вегетирующих растений стимуляторами роста и листовыми подкормками. Этот прием является наиболее быстроокупаемым и малозатратным агротехническим приемом, оказывающим существенное влияние на величину и качество урожая, что на наш взгляд является актуальной темой для исследований [1, 3].

Полевые опыты по изучению влияния обработки семян и вегетирующих растений стимуляторами роста и микроудобрениями растений люпина белого и их влияние на урожайность, качество семян, сбор белка и жира с гектара были проведены 2018 г. на базе Белгородского ГАУ в типичных для региона климатических условиях.

Объектом изучения в опыте был сорт люпина белого Алый Парус и стимуляторы роста и жидкие листовые подкормки.

Применяемые в опыте стимуляторы роста и листовые подкормки оказывали как положительное, так и отрицательное влияние на урожайность люпина белого сорта Алый Парус. Достоверно меньшая урожайность получена при обработке семян препаратами Нертус Старт – 1,98 т/га, Нертус Планта Пэг – 1,88 т/га, Полидон Комплекс – 1,95 т/га, Полидон биогумат супер 20 и Нертус Молибден – 1,86 т/га, Фертигрейн Фолиар – 1,99 т/га, Технокель Амино Бор – 1,98 т/га и Технокель амином микс – 2,01 т/га, тогда как на контроле урожайность составила – 2,08 т/га. Лучшую урожайность обеспечили варианты опыта с применением: Полидон N+, Полидон Cu, Полидон S и Полидон Zn – 2,74 т/га.

Несмотря на довольно различное содержание белка и жира в семенах люпина их максимальный сбор с гектара за счет урожайности был максимальным на варианте с применением Полидон Zn – 865,6 кг/га, несколько меньшим на варианте Полидон Mo – 862,7 кг/га, на контроле сбор белка составил 650,2 кг. Сбор сырого жира был максимальным на варианте Полидон S – 276,6 кг/га, несколько меньшим на варианте, где вносили Полидон Cu – 273,2 кг/га и еще меньшим на варианте, где использовали Полидон Mo – 265,4 кг/га, на контроле сбор жира составил 186,6 кг/га.

Таким образом, применение стимуляторов роста и листовых подкормок с микроэлементами в посевах люпина белого сорта Алый Парус позволяет увеличить содержание в семенах белка и жира и их сбор с гектара посева. Данная тематика исследований с учетом актуальности вызывает необходимость продолжения проведения данных опытов.

Список литературы

1. Особенности роста и развития растений люпина белого сорта Деснянский в Центральном Черноземье [Текст] / А.А. Муравьёв, А.Н. Крюков, Л.А. Наумкина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. –С. 1681–1689.

2. Продуктивность люпина белого при использовании инокуляции семян, минеральных удобрений и регулятора роста [Текст] / А.А. Муравьёв, В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина, А.И. Артюхов, М.И. Лукашевич // Кормопроизводство. – 2012. – № 8. – С. 23–24.

3. Продуктивность люпина в засушливых условиях лесостепи Центрально-Черноземного региона [Текст] / В.Н. Наумкин, В.А. Сергеева, А.А. Муравьев, А.И. Артюхов, М.И. Лукашевич, П.А. Агеева // Аграрная наука. – 2014. – № 4. – С. 11–13.

4. Ступин А.С. Технология растениеводства: учебное пособие [Текст] / А.С. Ступин, В.Н. Наумкин. – С-Пб. : Лань, 2014. – С. 592.

5. Урожайность и эффективность возделывания люпина белого в условиях лесостепи Центрально-Черноземного региона [Текст] / В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина, А.А. Муравьев, А.И. Артюхов, М.И. Лукашевич // Инновации в АПК проблемы и перспективы. – 2014. – № 4 (4). – С. 75–80.

6. Урожайность новых сортов и сортообразцов люпина белого в условиях Белгородской области [Текст] / А.А. Муравьев, В.А. Сергеева, Т.Н. Лушпина // Материалы международной студенческой конференции. – Белгород : БелГАУ, 2016. – С. 8.

7. Урожайность перспективных сортов и сортообразцов люпина узколистного в лесостепи ЦЧР [Текст] / А.А. Муравьев, В.А. Сергеева // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России». – Пенза : Пензенский ГАУ,2016. – С. 19–21

8. Эффективность возделывания люпина белого при разных уровнях минерального питания [Текст] / В.Н. Наумкин, А.А. Муравьев, А.Н. Крюков, А.И. Артюхов и др. // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2015. – № 4 (16). – С. 61–68.

УДК 631.816.31:633.11«321»

ВЛИЯНИЕ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Муравьёв А.А., Муравьёва И.С., Ходжаев Д.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Ввиду роста населения Земли и все более заметного ущерба, наносимого окружающей среде вследствие хозяйственной деятельности человека, связанной с производством продовольствия, очень важным для выживания человечества является оптимизация производства и использования пищевых ресурсов. Яровая пшеница в этом плане является незаменимой и перспективнейшей культурой, которая позволяет в определенной степени стать решающей культурой в решении проблемы увеличения производства зерна [4, 6].

В интенсификации современного земледелия велико агротехническое, экологическое и экономическое значение яровой пшеницы. Её можно характеризовать, как хорошего предшественника для зерновых бобовых и других культур, а ее зерно наряду с зерном озимой пшеницы характеризуется, как особо ценное для производства основных пищевых продуктов для человека [5, 6].

В условиях современного сельскохозяйственного производства важное значение имеет агротехнология и пути ее оптимизации непосредственно к условиям определенных почвенных и климатических особенностей конкретного хозяйства. Рост урожайности и качества зерна яровой пшеницы возможен с учетом передового опыта внесения удобрений, высокой агротехники, современных средств защиты растений и применения новых перспективных листовых подкормок [1, 2, 3].

Наряду с традиционными методами оценки эффективности использования листовых подкормок целесообразно проведение биоэнергетической оценки, которая более точно показывает эффективность и окупаемость агротехнических приемов с точки зрения энергетических показателей.

Исследования по оценке эффективности применения жидких удобрений на яровой пшенице сорта Прохоровка проводились на базе хозяйства ИП ГКФХ Клышников Я.И. Старооскольского района Белгородской области в 2022 году. Почва опытного участка чернозём типичный с содержанием гумуса в пахотном слое – 5,32%, pH солевой вытяжки – 6,5, содержание легкогидролизуемого азота – 112 мг/кг, подвижного фосфора – 147 мг/кг, обменного калия – 154 мг/кг почвы. Технология возделывания общепринятая для зерновых в ЦЧР.

В наших полевых опытах, проведенных в 2022 г. в условиях ИП ГКФХ Клышников Я.И. Старооскольского района Белгородской области, в качестве листовой подкормки яровой пшеницы использовали Полидон NPK, Технокель Амино Микс, Фертигрейн Фолиар, обработку растений проводили двукратно. Опыты закладывали по общепринятым методикам. Площадь учетной делянки 250 м^2 в трехкратной повторности, размещение делянок систематическое. Высевали в оптимальные агротехнические сроки, сорт яровой пшеницы Прохо-

ровка. Урожайность без применения подкормки (контроль) была на довольно хорошем уровне и в среднем по вариантам составила 4,56 т/га.

При применении лишь листовой подкормки на всех вариантах опыта была получена большая урожайность, чем на контроле на 0,75-1,34 т/га. Максимальную урожайность по опыту обеспечил вариант с применением 2 ц Аммиачной селитры в сочетании с Технокель Амино Микс – 5,9 т/га.

Лучше показатели биоэнергетической эффективности получены при применении листовой подкормки препаратом Технокель Амино Микс на фоне аммиачной селитры, чистый энергетический доход составил 67,32 ГДж/га, коэффициент энергетической эффективности 2,8 и коэффициент биоэнергетической эффективности 1,9.

Таким образом, применение листовых подкормок в сочетании с аммиачной селитрой при возделывании яровой пшеницы положительно сказывалось на урожайности, что подтверждает оценка биоэнергетической эффективности.

Список литературы

1. Власова Л.М. Опыт биологической защиты озимой пшеницы от болезней / Л.М. Власова, В.А. Федотов, Н.В. Подлесных, А.А. Муравьев // Защита и карантин растений – 2018. – №8. – С. 24–26.

2. Власова Л.М. Инсектофунгицидная баковая смесь для защиты посевов озимой пшеницы / Л.М. Власова, О.В. Попова, А.А. Муравьев // Защита и карантин растений – 2019. – № 9. – С. 19–20.

3. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур (на примере Белгородской области) [Текст] / А.В. Турьянский, В.И. Мельников, Л.А. Селезнева, Н.Р. Асыка, В.Ф. Ужик и др. – Белгород : Изд. Константа, 2014. – 462 с.

4. Оценка сортов и линий озимой пшеницы в коллекционном питомнике Бел ГАУ [Текст] / И.В. Оразаева, М.И. Павлов, А.А. Муравьев, И.В. Кулишова // Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции Селекция растений: прошлое, настоящее и будущее с международным участием, посвященной 140 летию «БелГУ» и столетию со дня рождения селекционера, ученого и педагога, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Щелоковой Зои Ивановны. –Белгород : ИД «Белгород» НИУ БелГУ, 2017. – С. 139–143.

5. Павлов М.И. Оценка адаптивных и продуктивных характеристик перспективных линий озимой мягкой пшеницы / М.И. Павлов, И.В. Оразаева, А.А. Муравьев // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 1. – С. 43–48. URL: http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=36649.

6. Муравьев А.А. Зависимость урожайности яровой пшеницы от обработки биопрепаратом / А.А. Муравьев // Инновации в АПК проблемы и перспективы. – 2019. – № 3 (23). – С. 142–147.

УДК 631.82:637.2.07:633.854.78:631.582:631.445.4

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА МАСЛИЧНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ЗВЕНЕ СЕВООБОРОТА НА ЧЕРНОЗЁМЕ ТИПИЧНОМ

Панарин Д.И., Ращенко А.В., Ступаков А.Г.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Актуальность. Подсолнечник является основной масличной культурой в РФ, обладая средней масличностью 45-50% [1, 2, 3, 4, 5]. Влияние минеральных удобрений на урожайность маслосемян подсолнечника не всегда положительно сказывается на их качестве [7]. Вопрос влияния предпредшественников подсолнечника на его масличность также является важным аспектом повышения рентабельности культуры [6].

Методика. Почва опытного участка – чернозём типичный среднесуглинистого гранулометрического состава. Исследовались три фона минерального питания: низкий – без удобрений, средний – $N_{60}P_{60}K_{60}$ и высокий – $N_{120}P_{120}K_{120}$, где дозы полного минерального удобрения вносились осенью под основную обработку почвы. Изучалось изменение масличности подсолнечника в посевах по трём предпредшественникам: горох, яровой ячмень, чёрный пар.

Обсуждение. Масличность маслосемян подсолнечника на низком фоне питания без основного внесения минеральных удобрений по предпредшественникам горох, чёрный пар и яровой ячмень, составила, соответственно 47,8, 50,2, и 50,5%. В звене с горохом в связи с возрастанием фонов минерального питания от низкого к среднему и высокому, масличность снижалась, соответственно, на 0,6 и 2,3%. По предпредшественнику чёрный пар снижение составило 4,3 и 5,6%, а в звене с яровым ячменём 2,2 и 2,6%. Наименьшая масличность подсолнечника наблюдалась по предпредшественнику чёрный пар на высоком фоне питания, составившая 44,6%. Наибольшей она была по предпредшественнику яровой ячмень на низком фоне питания, оказавшейся равной 50,5%.

Выводы. Наиболее предпочтительным предпредшественником подсолнечника, обеспечившим наибольшую масличность, оказался яровой ячмень. Масличность подсолнечника по всем фонам минерального питания в звене с яровым ячменём была выше, чем масличность по аналогичным фонам по предпредшественнику горох и чёрный пар. Внесение минеральных удобрений в разных дозах приводило к снижению масличности подсолнечника по всем предпредшественникам.

Список литературы

1. Есаулко А.Н., Седых Е.А., Седых Н.В. Влияние минеральных удобрений на качество маслосемян высокоолеинового подсолнечника на черноземе выщелоченном ставропольской возвышенности // Сб. науч. тр. Ставропольского НИИ животноводства и кормопроизводства. – 2013. – Т. 3. – № 6. – С. 97–99.

2. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 592 с.

3. Попов, А.А. Культура подсолнечника в биологическом земледелии Белгородской области / А.А. Попов, В.Б. Азаров // Инновационные технологии в агрономии, ландшафтной архитектуре и землеустройстве. Материалы межд. студ. науч. Конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.Я. Горина. – 2022. – С. 47–48.

4. Азаров В.Б. Возделывание подсолнечника по инновационным технологиям в Белгородской области / В.Б. Азаров, А.А. Попов // Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции «Вызовы и инновационные решения в аграрной науке» (25 мая 2022 года): в 3 томах. Т. 1. – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – С. 31–32.

5. Линков С.А. Влияние сидеральных культур и способов их заделки на микробиологическую активность почвы и урожайность подсолнечника и кукурузы на зерно / С.А Линков, А.В. Акинчин, А.С. Закараев, А.С. Федоров // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 9. – С. 36–38.

6. Зюба С.Н., Андреев П.В., Михайлов Д.А., Панарин Д.И. Влияние минеральных удобрений на продуктивность звеньев севооборота // Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции «Вызовы и инновационные решения в аграрной науке» (25 мая 2022 года): в 3 томах. – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – Т. 1. – С. 13–14.

7. Иванова О.М., Ерофеев С.А., Ветрова С.В., Макаров М.Р. Влияние удобрений на урожайность и качество урожая подсолнечника сорта Спартак селекции Тамбовского НИИСХ // Масличные культуры. – 2020. – Вып. 3 (183). – С. 92–98.

УДК 633.367.3:631.526.32

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ КОРМОВОГО ЛЮПИНА

Блинник А.С., Артемова О.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

В условиях современного сельскохозяйственного производства важной проблемой являются снижение дефицита растительного белка в кормах и повышение плодородия почвы. Важная роль в решении данной проблемы отводится зернобобовым культурам, среди которых кормовой люпин занимает ведущее место. Реализация биоэкономического потенциала люпина оптимизирует решение многих существенных проблем в сельском хозяйстве страны, а именно: преодоление дефицита растительного белка; повышение плодородия малогумусных почв; рост продуктивности пашни и повышение урожайности возделываемых культур; экономию дорогостоящих азотных минеральных удобрений; улучшение качества продукции за счет снижения накопления нитратов; внедрение ресурсосберегающей, экологически безопасной системы земледелия; расширение промышленной сырьевой базы [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Люпин – одно из древнейших культурных растений. История его возделывания насчитывает без малого 4000 лет. Содержание белка в зерне 35-40%, в сухом веществе 18-20%. Обладая повышенной азотфиксирующей способностью, люпин способен фиксировать при нормальном развитии в среднем до 300 кг/га атмосферного азота. Одним из ценных свойств люпина является его малая требовательность к почвам и удобрениям. Помимо того, что он является очень хорошим азотофиксатором, глубоко проникающая корневая система позволяет ему возмещать недостаток питательных веществ в почве усваивая труднорастворимые соединения калия и фосфора, которые недоступны другим растениям. Поэтому люпин, независимо от запасов азота и других трудно растворимых элементов питания в почве, способен давать значительные урожаи зеленой массы и зерна даже без внесения минеральных удобрений [2, 3, 4].

Так, использование минеральных удобрений в виде макро- и микроэлементов на черноземных почвах при листовой подкормке растений люпина белого оказывает положительное влияние на линейный рост, воздушно-сухую массу растений и симбиотический аппарат корневой системы люпина белого, что положительно сказывается на продуктивность посевов.

Применение микроудобрения Аквамикс – СТ в сочетании с макроудобрениями сернокислым калием (K_2SO_4) и монофосфатом калия KH_2PO_4 обеспечивают в фазу образования бобов максимальный линейный рост и воздушно-сухую массу растений 88,2 и 86,9 см, 48,6 и 45,0 г, что выше контрольного варианта, на 19,8 и 19,5 см и 13,4 и 12,8 г.

Комплексное применение микроудобрения Аквамикс – СТ в сочетании с макроудобрениями сернокислым калием (K_2SO_4) и монофосфатом калия KH_2PO_4 обеспечили в фазу образования бобов люпина максимальное число ак-

тивных клубеньков 24,4 и 24,1 шт. на растение, что выше контрольного варианта на 3,5 и 3,2 шт. растение.

Высокая урожайность семян люпина белого в сравнительно благоприятных, но засушливых условиях вегетации растений была получена при внекорневой подкормке микроудобрением Аквамикс – СТ в сочетании с макроудобрениями сернокислым калием (K_2SO_4) – 28,6 ц/га и монофосфатом калия (KH_2PO_4) – 27,9 ц/га, что выше контроля на 6,1 ц/га или 27,1% и 5,4 ц/га или 24,0%. Что подтверждает возможность их применения на черноземных почвах при возделывании люпина белого.

Список литературы

1. Роль минерального питания в повышении продуктивности люпина белого в засушливых условиях лесостепи ЦЧР / О.Ю. Куренская, В.Н. Наумкин, М.И. Лукашевич, Т.В. Яговенко. – 2016. – № 6. – С. 31–35.

2. Блинник, А.С. Влияние минеральных удобрений на содержание протеина в семенах люпина белого / А.С. Блинник, В.Н. Наумкин // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 24–25 февраля 2021 года. Том 1. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021.

3. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 592 с.

4. Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 440 с.

5. Экологические основы адаптивного растениеводства / В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкиа, П.И. Кубарев [и др.] // Достижения науки и техники АПК. – 2006. – № 1. – С. 47–48.

6. Эффективность возделывания люпина белого / В.Н. Наумкин, О.Ю. Куренская, А.И. Артюхов [и др.] // Аграрная наука. – 2015. – № 1. – С. 19–20.

УДК 631.812.2:631.559:633.11«324»(470.32)

ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЦЧР

Ращенко А.В., Панарин Д.И., Ступаков А.Г.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская область, Россия

Актуальность. Получение высокой урожайности зерна в значительной степени обеспечивается оптимальным применением удобрений в сочетании с подкормкой по вегетирующим растениям [1, 2, 3, 4, 5]. В современных социально-экономических условиях выявлена неоднозначность мнений по вопросам содержания подкормок по вегетирующим растениям в разных условиях.

Цель исследований заключалась в агробиологической комплексной оценке применения новых органоминеральных удобрений на урожайность и качество озимой пшеницы в условиях Белгородской области на чернозёме типичном тяжелосуглинистого гранулометрического состава.

Методика. Основной метод исследований – полевой опыт. Исследования проводили в трехкратной повторности в Проблемной лаборатории селекции и промышленного семеноводства имени Н.С. Шевченко. Высевалась озимая пшеница сорта Майская Юбилейная. Учётная площадь делянок – 30 м^2.

Внекорневые обработки растений проводились путем обработки вегетирующих растений озимой пшеницы комплексным органоминеральным удобрением: БелРМ-2 разработки ООО «Вотерра» (г. Белгород) и Комплемет, производства ООО «НТП-Синтез» (г. Гродно, Белоруссия) в норме по 2 л/га с помощью ранцевого опрыскивателя в фазах: кущение + трубкование + колошение. Оба препарата имеют сходный состав, нормы и сроки внесения согласно фазам вегетации растений культуры. Расход рабочего раствора из расчета 300 л/га. Контролем служил вариант с опрыскиванием водой.

Обсуждение. Наибольшая урожайность пшеницы в 2021-2022 гг. была получена при применении удобрения БелРМ-2, которая составила 30,5 ц/га, что на 7,5 ц/га или на 24,5% больше, чем на контроле. При применении удобрения Комплемет урожайность составила 25,3 ц/га, что на 0,8 ц/га или на 3,2% больше, чем на контроле. Однако по эффективности этот препарат на 6,7 ц/га или на 89,3% ниже по сравнению с применением удобрением БелРМ-2.

Выводы. Применение новых жидких комплексных удобрений по вегетирующим растениям оказывает положительное влияние на формирование урожайности озимой пшеницы. Наиболее высокий результат был получен при применении препарата БелРМ-2 в фазах кущение + трубкование + колошение, разработанного для условий региона.

Список литературы

1. Котлярова О.Г. Плодородие агроландшафтов Центрально Черноземной зоны / О.Г. Котлярова, Г.И. Уваров, Е.Г. Котлярова. – Белгород : Изд-во Белгородской ГСХА, 2004. – 276 с.

2. Морозова Т.С. Влияние удобрений на урожайность и качество озимой пшеницы в условиях Белгородской области. Материалы XIX Международной научно-производственной конференции (Белгород, 24-26 мая 2015.). Том 1. Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2015. – С. 23–24.

3. Морозова Т.С. Содержание и вынос элементов питания растениями озимой пшеницы в зависимости от применения удобрений / Т.С. Морозова, С.Д. Лицуков, А.В. Ширяев // Вестник аграрной науки. – 2021. –№ 2 (89). – С. 40–49.

4. Ступаков А.Г. Продуктивность озимой пшеницы под влиянием минеральных удобрений и предшественников / А.Г. Ступаков, С.И. Смуров, Аль Дхухайбави Хаидер Халаф, С.Н. Зюба, М.А. Куликова, Н.В. Ширяева // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 1 (25). – С. 184–191.

5. Титовская А.И., Кузнецова Л.Н., Ступаков А.Г., Ширяев А.В., Кулишова И.В., Ширяева Н.В. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от удобрений и предшественников // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2017. – № 3 (15). – С. 116–126.

УДК 631.8.633.8

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ДОМОЦВЕТОМ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ TAGETES PATULA L.

Гунар Е.И.
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва. Россия

В настоящее время в сельском хозяйстве, озеленении и питомниководстве достаточно широко используются регуляторы роста с антистрессовыми и фунгицидными свойствами такие, как производные гидроксикоричных кислот Циркон (01 г/л) и Домоцвет (0,05г/л), брассинолиды ЭпинЭкстра (24-брассинолид 025 г/л). Они используются как для обработки семян, так для опрыскивания растений в период вегетации [1, 2, 3]. Обработка семян данными препаратами увеличивает содержание гормонов роста (ауксина, гиббереллина, цитокинина), которые необходимы для прорастания семян, дальнейшего роста растений и защиты их от перепада температуры. Наряду с этим они ускоряют прохождение фаз развития растений [4].

Целью настоящей работы являлось изучение показателей развития рассады тагетеса отклоненного сорта Петит Гармония при использовании регулятора роста Домоцвет для предпосевной обработки семян. Замачивание семян выполнялось в соответствии с рекомендуемой производителем дозировкой и экспликацией. Наблюдения на первичных этапах онтогенеза показали сокращение сроков наступления фенофаз. Появление всходов тагетеса в варианте с замачиванием семян Домоцветом происходило на 6 дней раньше контроля, появление настоящих листьев на 3 дня опережало контрольные растения. Переход рассады в фазу бутонизации происходил на 5 дней раньше в сравнении с контрольными растениями, фаза цветения наступала на 10 дней быстрее у обработанных Домоцветом растений по сравнению с контролем.

Морфометрические наблюдения за растениями в ювенильный период заключались в измерении высоты и массы надземной и подземной части после появления у растений первой пары настоящих листьев. Высота ювенильных растений из обработанных Домоцветом семян по сравнению с контролем увеличилась на 19%. Длина корней при этом увеличилась более чем вдвое и составила 7,1 мм в варианте с обработкой (2,9 мм в контроле). Масса надземной части обработанных растений увеличилась на 12%, в то время как масса подземной части растений увеличилась на 50% по сравнению с контролем.

После пересадки в контейнеры наблюдения за рассадой тагетеса, выращенной из обработанных Домоцветом семян, продолжились. Уход за растениями в основном заключался в поливе, рыхлении почвы и удалении сорной растительности, в ходе дальнейшего выращивания цветочной рассады обработки регуляторами роста не проводились.

В процессе наблюдений за развитием тагетеса после высадки в контейнеры отмечена следующая динамика:

1. Процент приживаемости после пересадки цветочной рассады в грунт в обоих вариантах опыта составил 100%.

2. При обработке семян срок вступления в период массового цветения растений сократился по сравнению с контролем на 10 дней.

3. Продолжительность массового цветения увеличилась на 12 дней.

4. Обработка семян Домоцветом повлияла также на количество соцветий, оно увеличилось на 31% по сравнению с контрольным вариантом, диаметр соцветия при этом увеличился незначительно – на 5%.

5. Потеря декоративности растений в контрольной группе наступала раньше в среднем на 8 дней.

6. После наступления устойчивых отрицательных температур обработанные Домоцветом растения сохраняли декоративность на 2 дня дольше контрольных растений.

Итак, на начальных этапах онтогенеза предпосевная обработка Домоцветом оказывает наиболее сильное влияние на длину и массу подземной части растений тагетеса. Это очевидно связано с активизацией ферментативной и гормональной систем растения и улучшением процесса поступления элементов питания, необходимых в ювенильный период развития растений тагетеса. Усиление процессов фотосинтеза и обменных процессов индуцирует сопротивляемость к неблагоприятным факторам и позволяет сохранять декоративность растений в различные периоды развития.

Таким образом, применение препарата Домоцвет для предпосевной обработки семян показало улучшение основных показателей растения на различных этапах онтогенеза, начиная от прорастания до окончания вегетации. Отмечено улучшение декоративных качеств тагетаса отклоненного сорта Петит гармония – количество соцветий на растение, диаметр соцветия. Увеличение периода декоративности растений, выращенных из семян, обработанных Домоцветом, является решающим фактором в озеленении. Учитывая, что растения тагетаса чаще всего из-за своей неприхотливости используются для озеленения кафе, веранд и других заведений, а стоимость препарата для обработки 1 кг семян менее 5 рублей, то данный прием следует шире внедрять в производство.

Список литературы

1. Власова, Л.М. Баковые смеси гербицидов, регуляторов роста растений и удобрений в посевах озимой пшеницы / Л.М. Власова, М.Н. Удовидченко, А.А. Муравьев // Защита и карантин растений. – 2022. – № 10. – С. 14–16.

2. Хазиева, Ф.М. Изучение экзогенного воздействия биопрепаратов на полиморфизм морфологических признаков и продуктивность календулы / Ф.М. Хазиева [и др.] // Агрохимический вестник. – 2022. – № 6. – С. 63–67.

3. Малеванная, Н.Н. Каталог регуляторов роста и удобрений компании «НЭСТ М» / Н.Н. Малеванная, Л.А. Дорожкина, Е.Д. Нарежная. – Коломна, 2021. – 78 с.

4. Малеванная, Н.Н. Циркон-иммуномодулятор нового типа. Активное начало препарата-росторегулирующий комплекс гидроксикоричных кислот и их производных / Н.Н. Малеванная // Сб. Циркон – природный регулятор роста. Применение в сельском хозяйстве. – Москва, ННПП «НЭСТ М», 2010. – С. 3–8.

УДК 631.51:633.854.78

ВЛИЯНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА В САРАТОВСКОМ ЗАВОЛЖЬЕ

Солодовников А.П., Рашидов М.М.
ФГБОУ ВО Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, г. Саратов, Россия

Подсолнечник – самая популярная культура среди товаропроизводителей. Особенно гибриды подсолнечника нашли широкое распространение в Поволжье, где в структуре посевных площадей он может занимать от 10 до 25%, обеспечивая высокий уровень рентабельности производства и высокую доходность [3-6]. Увеличение посевных площадей под подсолнечником приводит к напряженности экологической обстановки в сельскохозяйственной отрасли, к ухудшению агрофизических факторов плодородия и уменьшению продуктивных запасов влаги в севообороте [6-10]. Кроме того, данная культура относится в высокотребовательным растениям по отношению к органическим и минеральным удобрениям [1, 8, 9]. Поэтому в условиях увеличения аридности климата в Нижнем Поволжье и, особенно в Заволжье [2] нужны исследования по установлению наиболее рациональной обработки почвы под подсолнечник, которая позволяет больше накапливать и рационально использовать влагу.

Исследования проводились в «ИП Рашидов М.М.» Духовницкого района Саратовской области на черноземе южном в 2022 году по следующей схеме: 1. Отвальная обработка на глубину 20-22 см (контроль); 2. Глубокая отвальная обработка на глубину 28-30 см; 3. Глубокая безотвальная обработка на глубину 35-37 см.

Хорошие влагозапасы в верхнем горизонте почвы перед посевом подсолнечника определяют дружные и равномерные всходы. Отбор образцов почвы показал, что в слое почвы 0-40 см перед посевом подсолнечника максимальные значения влажности почвы (22,43%) и минимальные показатели плотности почвы (1,04 г/см^3) формировались на глубокой вспашке. Максимальная плотность (1,16 г/см^3) и минимальная влажность (21,64%) обрабатываемого слоя складывалась на варианте с безотвальной обработкой. К фенологической фазе «бутонизация» различия по влажности почвы сглаживались и наименьшие значения данного показателя были получены на контроле – 16,0%. В период цветения подсолнечника наиболее плотная почва была на третьем варианте – 1,22 г/см^3, что превышало контроль на 0,04 г/см^3, а глубокую вспашку на 0,07 г/см^3.

Максимальная урожайность изучаемого гибрида подсолнечника формировалась на глубокой вспашке – 1,36 т/га, что превышало контроль на 11,5%. Отмечено незначительное уменьшение урожайности подсолнечника на варианте с глубокой безотвальной обработкой по сравнению с глубокой вспашкой, но различия между данными вариантами были несущественными ($НСР_{05}$=0,06).

Наименьшая урожайность маслосемян подсолнечника в 2022 году была получена на контроле – 1,22 т/га.

Таким образом, уменьшение глубины основной обработки почвы до 20-22 см на черноземе южном создает менее благоприятные условия для формирования урожайности подсолнечника. На контроле урожайность гибрида Сурус уменьшалась относительно глубокой вспашки на 11,5%, а относительно глубокой безотвальной обработки – 7,4%.

Список литературы

1. Ващенко, А.В. Применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов под подсолнечник на черноземе обыкновенном / А.В. Ващенко, Р.А. Каменев, А.П. Солодовников, Е.А. Жук // Аграрный научный журнал. – 2020. – № 1. – С. 4–8.
2. Горянин, О.И. Возделывание полевых культур в Среднем Заволжье: монография / О.И. Горянин. – Самара, 2018. – 345 с.
3. Горянин, О.И. Качество маслосемян подсолнечника в Среднем Заволжье / О.И. Горянин, Б.Ж. Джангабаев, Е.В. Щербинина, И.Ф. Медведев // Аграрный научный журнал. – 2019. – № 11. – С. 4–7.
4. Горянин, О.И. Перспективы возделывания полевых культур в Среднем Заволжье / О.И. Горянин, Т.А. Горянина // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 4. – С. 49–53.
5. Горянин, О.И. Совершенствование производственной системы Expresssun^{tm} при возделывании подсолнечника в Среднем Заволжье / О.И. Горянин, Б.Ж. Джангабаев // Успехи современного естествознания. – 2019. – № 6. – С. 13–17.
6. Коржов, С.И. Бинарные посевы подсолнечника с донником и люцерной и их влияние на биогенность почвы / С.И. Коржов, Т.Н. Трофимова, А.П. Солодовников, Н.П. Молчанова // Аграрный научный журнал. – 2018. – № 5. – С. 26–30.
7. Котлярова, Е.Г. Подсолнечник. Интенсификация и адаптация технологии возделывания: монография / Е.Г. Котлярова, Л.С. Титовская. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2020. – 153 с.
8. Котлярова, Е.Г. Регулирование водного режима в посевах подсолнечника на северных склонах Среднерусской возвышенности / Е.Г. Котлярова, М.Н. Рязанов // Вестник Мичуринского ГАУ. – 2019. – № 2. – С. 31–37.
9. Рязанов, М.Н. Продуктивность подсолнечника в зависимости от условий рельефа, обработки почвы и органических удобрений / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова // Нива Поволжья – 2019. – № 2 (51). – С. 78–85.
10. Солодовников, А.П. Отзывчивость гибридов подсолнечника на минимизацию основной обработки почвы в Заволжье / А.П. Солодовников, В.И. Жужукин, А.Г. Субботин [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2020. – № 1. – С. 22–27.

УДК 631.582:632.51:633.11"324"

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НА ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ РАЗНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Ширяева Н.В., Ступаков А.Г., Ширяев Д.Р.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Сорняки не только угнетают рост и развитие культурных растений, но еще и ухудшают качество продукции, поглощая из почвы много элементов питания и влаги, являются распространителем вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур. Засоренность посевов затрудняет уборку урожая, снижает эффективность всех приемов, направленных на увеличение урожайности, а именно: орошение, использования новых сортов, применения удобрений. Поэтому засоренность полей является значительным препятствием, порой и лимитирующим фактором для получения высоких и стабильных урожаев озимой пшеницы [2]. В ранние фазы развития реакцией пшеницы на сорняки является образование меньшего количества побегов и формирование меньших по размеру колосков. В более поздних фазах (кущения или начала роста стеблей) из-за конкуренции с сорняками пшеница может приостановить рост небольших или поздних побегов, которые в других условиях могли бы выжить и образовать нормальные колоски с зерном на основном стебле. Поэтому очень важно контролировать уровень засоренности перед посевом или сразу же после него (до того, как сорняки станут конкурентоспособными). Это позволяет свести к минимуму влияние сорняков на урожайность пшеницы.

Предшественники оказывали значительное влияние на характер засоренности поля, от чего зависела система подготовки почвы под посев пшеницы. Исследование по влиянию предшественников на засоренность посевов проводилось в полевых опытах в Белгородском государственном аграрном университете имени В.Я. Горина. Почва опытного участка – чернозем типичный среднемощный среднегумусный тяжелосуглинистый. Делянки в опыте размещены систематически в один ярус. Повторность опыта – трехкратная. Общая площадь делянки 25 м^2. Опыт развернут во времени и пространстве. Определение засоренности проводили количественными учетами в фазе весеннего кущения озимой пшеницы и к началу уборки урожая. В опытах изучали два сорта озимой пшеницы – Майская Юбилейная и Альмера, три предшественника озимой пшеницы – чистый пар, горох и яровой ячмень.

Общая засоренность посевов озимой пшеницы сорта Майская Юбилейная в фазе кущения на варианте предшественника ячмень достоверно превосходила засоренность посевов на варианте предшественника чистый пар на 37 шт./м^2, или на 75,5%. К началу уборки урожая озимой пшеницы отмеченная закономерность сохранилась: засоренность посевов на вариантах предшественников ячмень и горох была одинаковой – 39 шт./м^2, или 54,2%. В оба срока определения наиболее высокая доля вклада в засоренность посевов принадлежала дву-

дольным однолетним сорнякам – соответственно 20 шт./м^2 (64,5%) и 21-26 шт./м^2 (50,0–61,9%).

При выращивании озимой пшеницы сорта Альмера закономерность зависимости засоренности посевов от предшественников в целом сохранилась. Достоверно выше, чем по чистому пару, в фазе кущения засоренность была отмечена на варианте предшественника ячмень – на 14 шт./м^2 (21,5%) и к началу уборки урожая на варианте предшественников горох и ячмень – соответственно на 18 и 31 шт./м^2 (20,2-34,8%). Вклад в общую засоренность двудольных однолетних сорняков в фазе кущения по этим предшественникам оказался равным 24 и 30 шт./м^2 (34,3 и 38,8%). К началу уборки урожая в увеличении общей численности сорных растений их доля составила по 55 шт./м^2 (51,4 и 45,8%). Характерным для обоих сортов является увеличение количества сорняков в период от фазы кущения растений озимой пшеницы до начала уборки урожая. При размещении сорта Майская Юбилейная по вариантам чистый пар, горох и ячмень общая засоренность возрастала соответственно на 23, 61 и 25 шт./м^2 (46,9, 122,0 и 29,1%). У озимой пшеницы сорта Альмера отмечена аналогичная закономерность: при севе по чистому пару сорных растений стало больше на 24 шт./м^2 (36,9%), по гороху – на 37 шт./м^2 (52,9%) и по ячменю – на 41 шт./м^2 (51,9%).

Таким образом, засоренность посевов озимой пшеницы сортов Майская Юбилейная и Альмера на варианте выращивания по предшественнику чистый пар была ниже, чем на варианте выращивания по ячменю в фазе кущения – соответственно на 37 и 14 шт./м^2 (75,5 и 21,5%), а к началу уборки урожая – на вариантах выращивания по таким предшественникам, как горох и ячмень – на 39 шт./м^2 (54,2%) и 18–31 шт./м^2 (20,0-34,8%).

Список литературы

1. Кузнецова Л.Н., Ширяев А.В., Титовская А.И., Смуров С.И. Влияние последействия основной обработки почвы на засоренность посевов и продуктивность озимой пшеницы // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2016. – № 3 (11). – С. 72–78.

2. Агрофизические свойства почвы, засоренность и урожайность ярового ячменя в зависимости от предшественников и минеральных удобрений / С.И. Смуров, О.В. Григоров, С.Н. Ермолаев [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 2 (30). – С. 122–134.

3. Ермолаев, С.Н. Зерновая продуктивность ярового ячменя и засоренность посевов в зависимости от предшественников и доз минеральных удобрений / С.Н. Ермолаев, С.И. Смуров, В.Н. Наумкин // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке : Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции, Майский, 25 мая 2022 года. Том 1. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2022. – С. 43–44.

4. Засоренность посевов и урожайность ярового ячменя в зависимости от предшественников и минеральных удобрений / С.И. Смуров, О.В. Григоров, В.Н. Наумкин, С.Н. Ермолаев. – 2020. – № 1 (25). – С. 174–184.

5. Кузнецова, Л.Н. Засоренность посевов ярового ячменя при разных уровнях защиты / Л.Н. Кузнецова, А.В. Ширяев, А.А. Щетинин // Роль науки в удвоении валового регионального продукта : Материалы XXV Международной научно-производственной конференции, Майский, 26–27 мая 2021 года. Том 1. – Майский : Белгородский ГАУ, 2021. – С. 34–35.

УДК 631.811:633.88:582.734.4

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ УКОРЕНЕНИЯ И ПРИЖИВАЕМОСТЬ ЛАПЧАТКИ БЕЛОЙ

[1]Артемова О.Ю, [2]Сидельников В.И., Зиборов В.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия[1]
ФГБНУ ВИЛАР Белгородский филиал, Белгород, Россия[2]

Лапчатка белая (Potentilla alba L.) – многолетнее травянистое растение из семейства розоцветных. Лекарственные свойства лапчатки белой обусловлены содержанием в корнях и листьях элементарного йода, аниона йодистой кислоты, флавоноидов, сапонинов, фенолкарбоновых и гидроксикоричных кислот, компонентов эфирных масел и практически все микроэлементы. Уникальный химический состав лапчатки белой обуславливает ее эффективное применение для лечения многих заболеваний щитовидной железы. На основе лапчатки белой выпускают различные пищевые добавки [1-6]. В России лапчатка белая распространена преимущественно в Европейской части. Несмотря на обширный ареал, природные запасы лапчатки белой достаточно скудны. Поэтому возникла необходимость введения ее в культуру и разработки приемов возделывания.

Размножение лапчатки возможно семенным и вегетативным способами (деление куста, черенкование). Семена лапчатки белой отличаются невысокой всхожестью, сроки прорастания растянуты, сеянцы развиваются медленно, поэтому семенное размножение считается менее эффективным по сравнению с вегетативным. Размножение делением куста осуществляется весной, в конце мая, или осенью, в начале сентября. Для ускорения приживаемости растений, усиления корнеобразования, повышения устойчивости к поражению болезнями эффективным приемом является обработка посадочного материала регуляторами роста.

Целью исследований было определение влияния регуляторов и стимуляторов роста на приживаемость деленок лапчатки белой в условиях Белгородской области.

Для вегетативного размножения лапчатки белой у трехлетнего материнского растения отделяли ростовые почки с частью корневища (деленки) с 2-4 листочками. Деленки лапчатки белой перед посадкой обрабатывали следующими регуляторами роста: Корнерост, П; Домоцвет, Р; Корневин, СП; Циркон, Р. После этого деленки высаживались непосредственного в грунт. При посадке ростовую почку заглубляли не более чем на 2 см. После посадки почву замульчировали древесными опилками с целью сохранения влаги.

Наибольшее влияние на продолжительность укоренения и приживаемость растений лапчатки белой оказывали препараты Циркон и Корневин. На данных вариантах опыта продолжительность укоренения была на 6 суток меньше по сравнению с контролем. При обработке посадочного материала лапчатки белой регулятором роста Циркон приживаемость растений составила 85%, а при об-

работке деленок стимулятором корнеобразования Корневин – 89%, что соответственно на 19 и 23% больше, чем на контрольном варианте.

Список литературы

1. Куренская, О.Ю. Влияние хелатных микроудобрений на рост и развитие лапчатки белой (Potentilla alba L.) в условиях Белгородской области / О.Ю. Куренская, В.И. Сидельников // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы : Материалы XXII международной научно-производственной конференции, Майский, 28–29 мая 2018 года. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2018. – С. 34–36.

2. Куренская, О.Ю. Изучение нового сорта лапчатки белой весна в условиях Центрально-Черноземного региона / О.Ю. Куренская, И.В. Кулишова, В.И. Сидельников // Знания молодых: наука, практика и инновации : Сборник научных трудов XVII Международной научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых , Киров, 19–20 апреля 2018 года / Главный редактор – Мохнаткин В.Г., Заместитель главного редактора – Конопельцев И.Г. – Киров : Вятская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 38–41.

3. Семенова, Е.Ф. Новая лекарственная культура – лапчатка белая (Potentila alba l.) и агротехнические особенности ее возделывания / Е.Ф. Семенова, С.А. Потокина, Е.В. Голоюс // Материалы III Международной научно-производственной конференции «Интродукция нетрадиционных и редких сельскохозяйственных растений». – 2000. – С. 202204.

4. Мешков, И.И. Лапчатка белая (Potentilla alba L.) – ценное лекарственное сырье / И.И. Мешков, В.Е. Ториков, А.И. Мешков // Нива Поволжья. – 2021. – № 2 (59). – С. 83–90.

5. Сидельников, А.Н. Развитие лапчатки белой в культуре / А.Н. Сидельников // Перспективы лекарственного растениеведения : Материалы Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Алексея Ивановича Шретера, Москва, 01–02 ноября 2018 года. – Москва : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», 2018. – С. 223–227.

6. Никитенкова, О.Е. Лекарственное растение – лапчатка белая / О.Е. Никитенкова, О.И. Никифорова // Поколение будущего : Сборник избранных статей Международной студенческой научной конференции, Санкт-Петербург, 30 ноября 2019 года. – Санкт-Петербург : Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2019. – С. 106–108.

УДК 631.51.01:632.51:633.854.78

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Аль Атаафи Мохаммед, Котлярова Е.Г.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Вследствие мощного развития растений подсолнечника его посевы конкурентоспособны по сравнению с сорняками [1, 3, 4]. Тем не менее сильная засоренность обостряет борьбу за факторы жизни, прежде всего влагу и элементы питания, особенно на начальных этапах роста и развития культуры [6]. Это препятствует достижению высокой урожайности и качества продукции. Потери урожая сельскохозяйственных культур могут достигать 30-40% [2, 5].

В контроле за численностью сорняков важное значение имеет характер обработки почвы. Среди исследователей нет однозначного мнения по влиянию различных способов основной обработки почвы на засоренность сельскохозяйственных культур.

В нашем опыте исследуются контрастные по интенсивности воздействия на почву способы основной ее обработки: от наиболее интенсивного при применении вспашки до полного его отсутствия – при No-till.

В целом уровень засоренности в опыте был незначительным, что свидетельствует о высокой культуре земледелия в хозяйстве. Тем не менее кардинальное отличие изучаемых способов основной обработки почвы отразилось на уровне засоренности посевов подсолнечника.

В результате проведенных учетов установлено, что в посевах подсолнечника присутствовали из малолетних видов мышей сизый (*Setaria glauca*), подмаренник цепкий (*Galium aparine* L.), горец вьюнковый (*Fallopia convolvulus* L.), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus* L.), лебеда раскидистая (*Atriplex patula* L.), просвирник пренебрежный (*Malva neglecta* L.). Из многолетних видов сорной растительности преобладали виды осотов – розовый (*Cirsium arvense* L.) и желтый (*Sonchus arvensis* L.), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.).

Первый учет (перед первой междурядной обработкой) показал, что между способами основной обработки почвы по влиянию на засоренность посевов подсолнечника и малолетними, и многолетними видами имелись существенные различия. Наименьшая засоренность по указанным группам сорняков и их суммарному количеству была по вспашке. Общее количество сорняков в этом варианте составило 17,3 шт./м^2. При проведении глубокой безотвальной обработки почвы общее количество сорняков увеличилось на 73%, при No-till – на 138%. Преобладали малолетние виды, доля которых составила 83-87%. Наибольшая доля многолетних видов сорной растительности 17,2% отмечалась в вариантах без основной обработки почвы. В этом случае их количество в 2,84 и 1,82 раза больше по сравнению со вспашкой и глубоким рыхлением соответственно.

К моменту уборки подсолнечника засоренность его посевов снизилась в среднем в 2,1-3,7 раза. В большей степени, когда в качестве основной обработки почвы использовалась вспашка. Достоверные отличия, которые наблюдались между способами основной обработки почвы в начале вегетации подсолнечника, сохранились ко времени его уборки. Причем доля многолетних видов по нулевой обработке возросла до 30,6%, тогда как по вспашке она составила только 8,5%.

Таким образом, выбор способа основной обработки почвы оказал влияние на уровень засоренности посевов подсолнечника. Наименьшим он был по вспашке и в начальные фазы развития подсолнечника (17,3 шт./м^2), и в конце его вегетации (4,7 шт./м^2). Засоренность возрастала с ростом степени минимизации обработки почвы, достигая максимума при No-till. Ухудшение фитосанитарного состояния посевов при ресурсосберегающих обработках почвы могло отрицательно повлиять на продуктивность подсолнечника.

Список литературы

1. Котлярова, Е.Г. Уровень засоренности посевов подсолнечника в зависимости от характера основной обработки почвы в Черноземье / Е.Г. Котлярова, А.И. Титовская, М.Н. Рязанов, Н.А. Нужная, В.М. Гармашов // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2018. – № 3 (19). – С. 82–91.

2. Котлярова, Е.Г. Влияние способа обработки почвы и фона питания на засоренность посевов гороха / Е.Г. Котлярова, С.М. Лубенцов, С.А. Линков // Научное обозрение. – 2013. – № 9. – С. 23–25.

3. Рязанов, М.Н. Адаптивный потенциал подсолнечника в ландшафтах Черноземья. Монография / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова. – Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2022. – 194 с.

4. Титовская, Л.С. Влияние способов основной обработки почвы на контроль численности сорняков в посевах подсолнечника / Л.С. Титовская, Е.Г. Котлярова // Воспроизводство плодородия почв и их рациональное использование: материалы межд. науч.-практ. конф., посвященной 90-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, заслуженного деятеля науки Удмуртской Республики, почетного работника высшей школы Российской Федерации профессора Вячеслава Павловича Ковриго, 24-25 мая 2018 г.; ФГБУН Удмуртский ФИЦ УрО РАН. – Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2018. – С. 174–176.

5. Тупикова, Е.И. Засоренность посевов кукурузы на зерно в зависимости от удобрений и средств защиты растений / Е.И. Тупикова, Е.Г. Котлярова // В книге: Актуальные решения аграрной науки по развитию сельскохозяйственного производства и укреплению продовольственной безопасности страны. Матер. межд. науч. конф. – 2022. – С. 64–66.

6. Kotlyarova, E.G. The effect of soil cultivation on contamination of sunflower crops in the result of technology intensification in the last 40 years in the central black earth region / E.G. Kotlyarova, M.N. Riazanov, L.S. Titovskaya, N.A. Nuzchnaya, V.M. Garmashov // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. Vol. 5. – Pp. 1261–1268.

УДК 631.8:631.416.1:631.445.4

ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ ЛЕГКОГИДРОЛИЗУЕМОГО АЗОТА И НИТРИФИКАЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО

Симашева А.О., Азаров В.Б.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Растения для нормального роста нуждаются во многих элементах питания, которые поглощаются корнями в виде минеральных солей. поглощаются корнями в виде минеральных солей. Почти повсеместно для формирования высокого урожая сельскохозяйственных культур, прежде всего, требуется азот, фосфор и калий. Объективными показателями почвенного плодородия являются запасы азота в почве и ее нитрифицирующая способность [1, 2, 3].

Азот – один из главных элементов питания, который оказывает влияние на величину урожая сельскохозяйственных культур. Именно поэтому наличие данного элемента лежит в основе почвенного плодородия. Одним из главных биологических показателей почвы, который оказывает влияние на азотный режим, является нитрифицирующая способность [4, 5].

В условиях интенсификации сельского хозяйства мощным фактором, оказывающим влияние на азотный режим почвы, является внесение минеральных и органических удобрений. Минеральные удобрения могут оказывать положительное влияние на нитрификационную активность почвы, увеличивая доступность азота, а органические удобрения способствуют увеличению деятельности нитрифицирующих бактерий. Однако высокие дозы удобрений могут ингибировать активность почвенной микрофлоры [4].

Цель исследования. Изучение содержания легкогидролизуемого азота и нитрификационной способности чернозема типичного при внесении возрастающих доз минеральных, органических удобрений и их сочетание.

Объекты и методы исследований. Полевой опыт расположен на опытном поле в ФГБНУ «Белгродский ФАНЦ РАН». Почва опытного участка чернозем типичный среднемощный малогумусный тяжелосуглинистый на лессовидном суглинке, с содержанием гумуса в пахотном слое 5,1-5,6%, подвижного фосфора 48-57 мг и обменного калия 92-121 мг/кг почвы, pH_{KCl} 5,8-6,4.

Опыт представлен пятипольным зернотравяным севооборотом: многолетние травы 1 г.п., многолетние травы 2 г.п., озимая пшеница, сахарная свекла, ячмень+травы. Осенью после уборки предшественника проводили вспашку.

В опыте изучалось влияние трех систем удобрений: органическая, минеральная, органо-минеральная с тремя уровнями удобренности (без удобрения, одинарная, двойная доза и их сочетание).

Содержание легкогидролизуемого азота определяли по методу Корфилда; нитрификационную способность по методу С.П. Кравцова.

Результаты исследований и их обсуждение. На варианте с естественным агрофоном (контроль) содержание легкогидролизуемого азота в слое 0-20 см

оценивалось как среднее, а в слое 20-30, как низкое (147 мг/кг почвы). При внесении удобрений на всех вариантах нитрификационная способность возрастала. Наибольшее значение отмечалось при сочетании органических удобрений с двойной дозой минеральных удобрений в слое почвы 0-10 см, в подпахотных слоях на всех вариантах отмечалось снижение нитрификационной активности. Наибольшее содержание легкогидролизуемого азота отмечается на варианте с сочетанием органических и одинарной дозы минеральных удобрений в слове 0-10 см (179,2 мг/кг почвы).

Таким образом, можно отметить, что активность нитрификационных процессов и содержание легкогидролизуемого азота в подпахотном горизонте меньше, чем в верхнем пахотном слое. Применение сочетания доз органических и минеральных удобрений способствуют увеличению содержания легкогидролизуемого азота в слое 0-20 см.

Список литературы

1. Влияние удобрений и способов основной обработки почвы на питательный режим чернозема типичного / Л.Н. Кузнецова, А.В. Акинчин, С.А. Линков, А.Г. Ступаков // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 6. – С. 48–51.

2. Влияние пищевого режима и органического вещества на плодородие почвы и урожайность озимой пшеницы / С.И. Тютюнов, Е.В. Навольнева, В.Д. Соловиченко, А.Г. Ступаков // Агрохимический вестник. – 2016. – № 5. – С. 23–27.

3. Морозова Т.С. Содержание и вынос элементов питания растениями озимой пшеницы в зависимости от применения удобрений / Т.С. Морозова, С.Д. Лицуков, А.В. Ширяев // Вестник аграрной науки. – 2021. –№ 2 (89). – С. 40–49.

4. Морозова Т.С. Влияние различных технологий на нитрификационную способность почвы / Т.С. Морозова, А.В. Ширяев, Е.Ю. Колесниченко // Аграрная наука в условиях инновационного развития АПК. Сборник докладов национальной конференции. Белгород. – 2020. – С. 47–48.

5. Клостер Н.И. Повышение продуктивности зерновых культур при использовании органических удобрений в биологическом земледелии ЦЧЗ / Н.И. Клостер, В.Б. Азаров // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 4 (32). – С. 141–149.

УДК 631.613:632.51:633.11

ВЛИЯНИЕ ЭКСПОЗИЦИИ СКЛОНА НА ФОРМИРОВАНИЕ СОРНОГО КОМПОНЕНТА И ЕГО ВРЕДОНОСНОСТЬ В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Нужная Н.А., Филатова И.А.
ФГБНУ «ФАНЦ Воронежский им. В.В. Докучаева», Каменная Степь, Россия

Особенности рельефа Центрально-Черноземной зоны таковы, что 56% пашни расположено на склонах более 1°, в том числе 20% на склонах более 3°. По утверждению отечественных и зарубежных ученых, при возделывании полевых культур на склонах нужно обязательно учитывать характер экспозиции склона. Установлено, что в одной и той же местности северные и южные склоны различаются по величине радиационного баланса на 8-16%, по температуре воздуха летом на 1-3^0, по количеству атмосферных осадков на 15-20% [2, 5, 6]. Считается, что каждый градус уклона к югу обуславливает такой же приход тепла, какой поступает на ровную поверхность поля, расположенного южнее на 100 км. На северных склонах наблюдается обратная картина: различия в поступлении факторов, необходимых для жизни, оказывают влияние не только на рост и развитие культурных растений, но и на формирование сорного компонента агрофитоценозов и его агрессивность [1, 3, 4, 7-10].

С целью выявления специфических особенностей формирования и развития сорного компонента в условиях склонового рельефа землепользования нами было проведено изучение засоренности посевов на склонных полярных экспозиций крутизной до 3°. Склоны принадлежали к одному водоразделу и имели одинаковое хозяйственное использование. В качестве объекта исследования использовали культуру озимой пшеницы, которая возделывалась в севообороте чистый пар – озимая пшеница – просо.

Проведенные исследования показали, что видовая насыщенность сорного компонента на склоне северной экспозиции выше, чем на южной. В среднем за годы исследований в агрофитоценозе озимой пшеницы на северном склоне было отмечено порядка 15-17 основных видов сорных растений, а на южном – 10-13. Северный, более влажный склон предпочитали фиалка полевая, ромашка непахучая, дрема белая. Южный склон был более комфортен для живокости полевой. Ее количество здесь было в 8,4 раза больше, чем на склоне северной экспозиции.

Наиболее конкурентоспособной группой сорняков в посевах озимой пшеницы являются многолетники. Наши исследования не выявили существенных различий, ни в формировании видового состава сорняков данной биогруппы, ни в плотности их произрастания. Полученные данные показали, что многолетние корнеотпрысковые сорняки, обладая мощной корневой системой, практически не реагируют на изменение гидротермических условий в условиях склонового рельефа местности.

Известно, что соотношение массы культурного и сорного компонентов служит показателем конкурентных взаимоотношений в агрофитоценозе и является критерием оценки проведения защитных мероприятий. Полученные данные достаточно убедительно показали, что вредоносность сорного ценоза в посевах озимой пшеницы имеет весьма существенную зависимость от экспозиции склона. В среднем за годы исследований в общей биомассе агрофитоценоза озимой пшеницы во время уборки на склоне северной экспозиции доля сорняков составляла 11,7-12,0%, южной – 3,2-4,6%. Исходя из этого можно утверждать, что посевы озимой пшеницы на склоне северной экспозиции требуют обязательной химической прополки. Целесообразность же применения гербицидов на посевах южной экспозиции зависит от состава доминантных видов сорняков и уровня их конкурентоспособности.

Список литературы

1. Баздырев Г.И. Изменение потенциальной засоренности почвы семенами сорных растений в зависимости от интенсивности обработки почвы, гербицидов и элементов склона / Г.И. Баздырев, О.М. Куваева // Агро XXI – 2007. – № 7–9. – С. 29–31.
2. Каштанов А.Н. Агроэкология почв склонов / А.Н. Каштанов, В.Е. Явтушенко. – М. :Колос. – 1997. – 240 с.
3. Котлярова, Е.Г. Взаимоотношения между компонентами энтомоценоза в антропогенно сформированных агроландшафтах / Е.Г. Котлярова, А.Б. Лаптиев // Земледелие. – 2010. – № 7. – С. 45–47.
4. Котлярова, Е.Г. Влияние компонентов агроэкосистем нового типа на засоренность полей / Е.Г. Котлярова // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2010. – № 8. – С. 12–16.
5. Котлярова, Е.Г. Вопросы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия / Е.Г. Котлярова, А.Г. Титовский // Белгородский агромир. – 2015. – № 2 (90) – С. 30–35.
6. Котлярова, Е.Г. Эффективность ландшафтных систем земледелия: Монография / Е.Г. Котлярова, О.Г. Котлярова. – Белгород : ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2011. – 310 с.
7. Спиридонов Ю.Я. Распределение вредных организмов по различным элементам рельефа и агроландшафта / Ю.Я. Спиридонов, Н.И. Будынков, И.В. Дудкин, Н.И. Стрижков и др. // Аграрный научный журнал. – 2018. – № 6. – С. 16–20.
8. Тупикова, Е.И. Баланс гумуса в почве под кукурузой в зависимости от удобрений и уровня защиты растений / Е.И. Тупикова, Е.Г. Котлярова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы межд. студ. конф. – 2022. – С. 4–5.
9. Турьянский, А.В. Оптимизация агроландшафтов Белгородской области – путь к биологизации земледелия / А.В. Турьянский, Е.Г. Котлярова, С.Д. Лицуков. – Достижения науки и техники АПК. – 2012. – № 9. – С. 48–50.
10. Черкасов Г.Н. Влияние экспозиции склона на сорную часть полевых растительных сообществ / Г.Н. Черкасов, И.В. Дудкин // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 7. – С. 22–24.

УДК 631.58

ВЫДЕЛ ЗЕМЕЛЬНОЙ ДОЛИ КАК ОСОБЕННОСТЬ ОБОРОТА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Сергеева В.А., Петрова К.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Межевание земельных участков – его нормативное регулирование, в российском законодательстве менялось достаточно часто. Этот вопрос всегда был крайне насущным и актуальным для оборота земельных участков, так как межевание позволяет индивидуализировать объекты недвижимости.

С принятием Федерального закона от 29.12.2010 № 435-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения», который внес существенные изменения в Закон № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», особое значение в законодательстве было отведено такому вопросу, как выдел земельной доли из земель сельскохозяйственного назначения.

Земельным участком является часть земной поверхности, границы которой определены в соответствии с ФЗ. Федеральным законом установлены случаи и порядок создания искусственных земельных участков. Основные способы их образования – это раздел, объединение, перераспределение земельных участков или выдел из земельных участков, а также из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

С 01.07.2011 года была упрощена процедура выдела земельных долей и вместо схем перераспределения земель теперь нужно составлять проекты межевания земельных участков. Этими проектами определяются размеры и местоположение границ земельного участка, который выделяется в счет одной земельной доли или нескольких земельных долей. Подготавливает проект межевания земельного участка для его выдела в счет земельной доли, а также проводит кадастровые работы и устанавливает его границы на местности кадастровый инженер. Осуществляет он эти действия на основании договора. Заказчиком такого проекта межевания может быть любое лицо.

Право на выдел земельного участка в счет земельной доли из земель сельскохозяйственного назначения имеет каждый участник долевой собственности для создания либо расширения ЛПХ или КФХ, а также для передачи земельного участка в аренду или распоряжения им другим образом. Участник общей долевой собственности определяет местоположение земельного участка, который выделяется в счет земельной доли, в соответствии с решением, которое было принято общим собранием участников долевой собственности при утверждении местоположения земельного участка. Образование земельного участка осуществляется на основании этого решения общего собрания.

Размер земельного участка, который выделяется в счет земельной доли, определяется на основании данных, указанных в право удостоверяющих доку-

ментах на земельную долю. Если в течение 30 дней со дня уведомления участников долевой собственности от них не поступают возражения относительно местоположения выделяемого в счет земельной доли земельного участка, то предлагаемое местоположение такого земельного участка считается согласованным. Возражения должны быть обоснованными.

Порядок распоряжения, владения и пользования земельным участком сельскохозяйственного назначения, который находится в долевой собственности, отнесен Федеральным законом от 24 июля 2002 года № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» к компетенции общего собрания участников долевой собственности. Решение о порядке распоряжения, владения и пользования таким земельным участком выступает в качестве результата соглашения, указанного в статьях 246, 247 ГК РФ, если соблюдены следующие требования к действительности такого решения, связанные с кворумом общего собрания участников и количеством голосов, поданных за или против его принятия: общее собрание участников долевой собственности правомочно, если на нем присутствуют не менее чем 20% их общего числа или владеющие более чем 50% долей в праве общей собственности на этот земельный участок. Заключительным этапом выдела земельных участков из земель сельхоз назначения является государственная регистрация прав на выделенные земельные участки. Закон № 435-ФЗ установил, что выдел земельного участка в счет земельной доли возможен только на основании согласованного и утвержденного проекта межевания земельных участков, который подготавливается кадастровым инженером. Кадастровые работы в отношении земельного участка, выделяемого в счет земельной доли, выполняются в соответствии с утвержденным проектом межевания.

Список литературы

1. Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков: Приказ Минэкономразвития РФ от 03.08.2011 № 388 // www.consultant.ru.

2. Agrarian landscape ecological regional assignment of middle Volga / Chursin A.I., Nartova E.A., Chebotarev P.M., Melentyev A.A. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 6. Сер. «VI International Scientific Conference on Advanced Agritechnologies, Environmental Engineeringand Sustainable Development – Chemical, Ecological, Oil-and-Gas Engineering and Natural Resources». 2022. С. 032039.

3. Плаксиева, С.В. Организация и управление сельскохозяйственным производством : Учебное пособие для студентов агрономического факультета (Практикум) [Текст] / С.В. Плаксиева, О.С. Акупиян, А.А. Муравьев. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021. – 177 с.

4. Управление структурным подразделением организации [Текст] / А.А. Муравьев, А.И. Добрунова, С.В. Плаксиева, Н.Ю. Яковенко ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский ГАУ». – Белгород : Белгородский ГАУ, 2015. – 225 с.

УДК 502.575:631.576.331.2:620.952

ДЕГРАДАЦИЯ ЗЕРНОВОЙ ПЫЛИ РАЗНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПРИ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКЕ В БИОГАЗ

Мирошниченко И.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Зерно по массе произведённой в России продукции стоит на третьем месте после нефти и угля и является стратегическим экспортным продуктом нашей страны. Оно собирается с полей в виде зерновой массы, которая на предприятиях зерноперерабатывающей промышленности очищается от сорных примесей, сушится, сортируется, хранится. Масса отходов, содержащих зерновую пыль, достигает 26% массы сырья. Зерновая пыль вариабельна и сложна по составу. Она содержит минеральную пыль (почва), разрушенное зерно и части растений, семена сорных растений, мицелий и споры микроорганизмов и т. д. При измельчении и сортировке зерна и промежуточных продуктов также образуется органическая пыль, представляющая собой ценную высокобелковую фракцию муки, потеря которой крайне нежелательна [1-3].

Немаловажной для окружающей среды является степень биодеградации отходов. Биогаз образуется в результате разложения и трансформации органического вещества субстратов микроорганизмами, следовательно, существует прямая зависимость между биогазовой продуктивностью и степенью разложения субстрата. Для повышения данных показателей, помимо составления смесей субстратов, применяются разные режимы ферментации, вводятся препараты с активными формами определенных микроорганизмов или их ферментами.

Степень разложения субстрата – это количество разложенного вещества, выраженное в % от исходной массы.

Цель данной работы – определение степени разложения органического вещества зерновых пылей бобовой и злаковой культуры при их переработке в биогазовой установке.

Исследования проведены на базе лаборатории по изучению биогазовых технологий ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Материал исследования – пыль аспирационная, образовавшаяся в процессе сбора, транспортирования и хранения бобовой (сои) и злаковой (ячменя) культур, инокулят (жидкая биомасса) с действующей биогазовой станции.

Массовую долю влаги, сухого вещества и органического вещества в субстратах и инокуляте определяли по [5], энергетический потенциал субстратов – по [6]. Для этого на лабораторной биогазовой установке в течение 35 суток был проведен batch-эксперимент. В качестве биореакторов использовали стеклянные емкости рабочим объемом 300 мл каждая. Подогрев осуществлялся с помощью водяной бани, перемешивание – автоматическое. Инкубация образцов осуществлялась в мезофильном режиме (+37±0,2°С). Все субстраты исследовали в трех повторениях. В качестве «нулевого» варианта выступил инокулят без

добавления субстратов. Еженедельно определяли объем и состав биогаза. Объем газа приводили к нормальным условиям. Часть зерновой пыли каждой культуры просеяли через сито с диаметром отверстий около 2 мм и таким образом получили 4 варианта субстрата: мелкую фракцию (пыль просеянную) и смесь мелкой и крупной фракций (пыль непросеянную) каждой культуры. Степень биодеградации органического вещества рассчитывали по формуле: $M_{biogas}=V_{biogas}(1,96*(C_{CO2}/100) + 0,73(C_{CH4}/100))$, где: M_{biogas} – масса биогаза (мг), V_{biogas} – объем биогаза (мл), С – концентрация соответствующих газов в газовой смеси, 1,96 и 0,73 – плотность соответствующих газов (мг/мл). Материалы обработаны методом вариационной статистики по Плохинскому Н.А. с использованием программы Microsoft Excel. Данные представлены в виде среднего значения и ошибки средней арифметической (M±m).

Установлено, что степень разложения просеянной пыли сои составила 5,61%, непросеянной – 5,91%; просеянной и непросеянной пыли ячменя – соответственно 5,63 и 5,62%. Таким образом, значение показателя во всех вариантах разнится незначительно – максимум на 0,3%, при этом наибольшее значение – в варианте с непросеянной пылью бобовых культур.

Степень разложения зерновой пыли в работе Yoon T.-K. с соавт. (1993) гораздо выше – 66,97–73,62%, однако авторы не указывают температурный режим, при котором получен данный результат – в эксперименте они использовали разные температурные диапазоны; кроме того, данные исследователи проводили эксперимент в режиме непрерывного культивирования [4].

Исследования проведены при финансовой поддержке МСХ РФ, соглашение № 082–03-2022-152/2 от 7 декабря 2022 года.

Список литературы

1. Беспалов В.И., Лысова Е.П., Иванова А.С. Применение нового научного подхода к оценке свойств зерновой пыли // Инженерный вестник Дона электрон. научн. журн. 2018. 2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2018/5076 (дата обращения: 12.03.2023).

2. Рециклинг отходов в АПК: справочник / Голубев И.Г. и др. М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. 296 с.

3. Современные методы переработки зерна / В.В. Алифанова и др. Белгород : Политерра, 2022. 216 с.

4. Methane Production by Anaerobic Digestion of Grain Dust in a Plug Flow Digester / T.-K. Yoon, S.-B. Han, M.-K. Park, S.-K. Song. // Journal of Environmental Science International. 1993. Vol. 2 (4). Pp. 311–316.

5. Pfeiffer D., Dittrich-Zechendorf, M. Messmethoden-sammlung Biogas: Methoden zur Bestimmung von analytischen und prozessbeschreibenden Parametern im Biogasbereich. Leipzig : DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, 2012. 151 s.

6. VDI 4630. Vergärung organischer Stoffe: Substratcharakterisierung, Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche. Düsseldorf : VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt, 2016. 132 s.

УДК 551.4:631.44(470.325)

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СКЛОНОВЫХ ЗЕМЕЛЬ ПО ЭКСПОЗИЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Акинчин А.В., Котлярова Е.Г., Рязанов М.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

В серии исследований было показано, что склоны полярных экспозиций (южные и северные) значительно различаются по агрофизическим, агрохимическим и биологическим свойствам почв, причем на склонах северной экспозиции показатели плодородия почв значительно выше [1, 2, 4]. Такая почвенно-эрозионная неоднородность склонов разной экспозиции может служить основой не только для повышения адаптивного потенциала сельскохозяйственных культур [3, 5-7], но и оптимизации подбора состава лесных полос с учетом лесорастительных условий. А это в свою очередь будет способствовать росту экологической устойчивости агроландшафтов на основе совершенствования проектов систем земледелия и землеустройства.

С целью разработки рекомендаций по оптимизации породного состава защитных лесных насаждений и объемов посадочного материала при освоении проектов АЛСЗ в хозяйствах Белгородской области необходимо определить соотношение наиболее контрастных с точки зрения почвенно-ландшафтных и гидротермических условий склонов южной, северной и приуроченных к ним экспозиций.

Современные геоинформационные технологии позволяют провести комплексный морфометрический анализ рельефа местности, выявить все его характеристики и особенности. Площадь склоновых земель определенной крутизны и экспозиции рассчитывалась на основе топографической карты Белгородской области масштабом 1:50 000 метров (высота сечения горизонталей – 10 метров) путём проведения морфометрического анализа рельефа.

С помощью геоинформационных систем были выполнены следующие операции: - оцифровка топографической карты (получение изолиний путём перевод растрового файла в векторный); обработка векторного shp-файла (извлечение узловых точек из изолиний с сохранением высотных атрибутов); построение цифровой модели рельефа (метод IDW); морфометрический анализ цифровой модели рельефа – крутизны склонов и их экспозиции; комплексный анализ полученных растровых файлов (объединение и расчёт); полигональная обрезка конечного растра.

В результате проведённой работы было выявлено, что пахотные земли Белгородской области расположены преимущественно на склонах крутизной до 3° (61%); на склонах 3-5° – 306,4 тыс. га (18,6%) и 336 тыс. га или 20,4% расположены на склонах более 5°.

Анализ полученной картограммы распределения на пахотных угодьях Белгородской области склонов разной экспозиции указал на примерно равное их соотношение. Удельный вес склонов северной экспозиции составляет 21,7%,

южной – 22,7, восточной – 23,4, западной – 23,9%. Доля равнинных земель 8,3%.

Комплексный анализ полученных данных по крутизне и экспозиции склонов выявил долю пахотных земель, наиболее подверженных эрозии: группа земель южной экспозиции, расположенная на склонах более 3°, площадь которой составляет 155,3 тыс. га или 9,4%. В совокупности с родственными с ними склонами юго-западной и юго-восточной экспозиций общая площадь с наиболее экстремальными гидротермическими и почвенными условиями составляет 226,7 га или 13,8%. При этом, доля менее опасных с эрозионной точки зрения земель северной экспозиции в сочетании с северо-западными и северо-восточными склонами составляет 15,2% (250 га). Доля нейтральных склонов западной и восточной экспозиций 10% (166 га). Очевидно, что на данных склонах преимущественное внимание отдается специфическим характеристикам почвенного покрова: засоление, повышенная кислотность, переувлажнение и т.д.

Дифференциация склоновых земель с крутизной более 3° в соответствии с их экспозицией на основе морфометрического анализа рельефа пахотных земель Белгородской области позволит повысить адаптивный потенциал и качество породного состава защитных лесных насаждений, эффективность планирования производства посевного и посадочного материала при проведении агролесомелиоративных работ.

Список литературы

1. Каштанов А.Н., Явтушенко В.Е. Агроэкология почв склонов. – М. : Колос, 1997. – 240 с.

2. Котлярова, Е.Г. Динамика органического вещества почвы в системе ландшафтного земледелия // Земледелие. – 2015. – № 3. – С. 20–24.

3. Котлярова, Е.Г. Эколого-экономическое обоснование возделывания подсолнечника на северных склонах 3-5° ЦЧЗ / Е.Г. Котлярова, М.Н. Рязанов, С.Д. Лицуков, А.И. Титовская // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2020. – № 3. – С. 97–102.

4. Подгорнов, Е.В. Проектирование систем земледелия / Е.В. Подгорнов, Д.А. Уполовников, Е.П. Денисов, А.П. Солодовников и др. – Саратов, 2016. – 254 с.

5. Рязанов, М.Н. Адаптивный потенциал подсолнечника в ландшафтах Черноземья. Монография / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова. – Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2022. – 194 с.

6. Рязанов, М.Н. Продуктивность подсолнечника в зависимости от условий рельефа, обработки почвы и органических удобрений / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова // Нива Поволжья – 2019. – № 2 (51). – С. 78–85.

7. Субботин, А.Г. Создание высокопродуктивных кормовых агроценозов в условиях Нижнего Поволжья / А.Г. Субботин, В.Б. Нарушев, А.П. Солодовников, К.Е. Денисов // Кормопроизводство. – 2019. – № 5. – С. 8–12.

УДК 632.913:582.998.2:631.53.037(470.325)

МОНИТОРИНГ ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ БЕЛГОРОДСКОГО ФИЛИАЛА ФГБНУ ВИЛАР

[1]Артемова О.Ю., [2]Сидельников В.И., [2]Ряднов Е.О.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия[1]
ФГБНУ ВИЛАР Белгородский филиал, Белгород, Россия[2]

Одним из наиболее распространенных и востребованных видов лекарственных растений является календула лекарственная. Календула лекарственная (Calendula officinalis L.) – однолетнее травянистое растение семейства сложноцветных (Compositae), высотой до 30-75 см, с сильным своеобразным запахом. Цветки обоеполые собраны в соцветиях корзинках оранжевого или желтого цвета. Плод – согнутая семянка, по форме напоминает ноготки. Период цветения очень растянут – с июня по ноябрь, плоды созревают в июле-сентябре. Размножается семенами, культивируется, как лекарственное и декоративное растение. Календула как лекарственное растение была известна еще в Древней Греции, а во времена Римской империи ее употребляли в пищу, лепестки ноготков заменяли дорогой шафран, и это применение сохранилось вплоть до наших дней. Фитопрепараты из календулы лекарственной обладают противовоспалительными, ранозаживляющими, бактерицидными, спазмолитическими и желчегонными свойствами. Препараты календулы ускоряют процессы регенерации тканей, ускоряют рост и улучшают качество грануляций, способствуют более быстрой эпителизации и формированию нежного рубца. В народной медицине отмечают противовоспалительное, бактерицидное, седативное, антитоксическое, спазмолитическое, мочегонное свойства календулы. Широко применяется в косметике, входит в состав различных кремов. Из цветков получают желтую краску. Цветки календулы используют в пищевой промышленности для окраски и ароматизации [1-4].

Основными вредителями календулы лекарственной являются: тля (Aphis fabae Scop.), цикадки (Psammotettix stratus Fied., Macrosteles laevis Pib., Cicadella viridis L.), клопы (Dolycoris baccarum L., Poeciloscytus cognatus Fied., Lygus rugylipennis Popp.), трипс (Franklinilla intonsa Fryb.), песчаный медляк (Opatrum sabulosum L), озимая совка (Agrotis segetum Shiff.), восклицательная совка (Agrotis exclamationis L.), капустная совка (Mamestra brassicae L.), шалфейная совка (Chloridea peltigera Schiff.), картофельная совка (Hydraecia micacea Esp.), луговой мотылек (Loxostege sticticalis L.), пестрокрылка ромашковая (Trupanea stellata Fuessly).

На посевах календулы лекарственной нами были зафиксированы отдельные поражения сосущими насекомыми (травяным клопом и тлей).

В полевых условиях календула лекарственная чаще всего поражается мучнистой росой (Sphaerothesa fuliginea Poll. f. calendulae Jacz.), церкоспорозом

(Cercospora calendulae Sacc.), ризоктониозом (Rhizoctonia solani Kuehn.), макроспорозом (Macrosporium calendulae Nelen.).

При поражении растений календулы мучнистой росой на листьях с обеих сторон обнаруживается белый налет конидиального спороношения гриба; при поражении церкоспорозом на нижних листьях календулы появляются небольшие бурые пятна, листья желтеют и засыхают; при поражении ризоктониозом – корневая шейка и корни календулы буреют, загнивают, растение увядает, приобретая соломенно-желтую окраску; при поражении макроспорозом – на листьях календулы обнаруживаются округлые зеленые пятна, которые потом темнеют и коричневеют [4, 5].

В Белгородском филиале ФГБНУ ВИЛАР на посевах календулы лекарственной поражений болезнями выявлено не было.

В ходе проведения обследования посевов календулы лекарственной установлено, что в общей структуре засоренности преобладали яровые ранние, яровые поздние и зимующие сорные растения.

Список литературы

1. Мусаева, М.А. Урожайность растений календулы лекарственной при внесении органических и минеральных удобрений / М.А. Мусаева // Аграрная наука. – 2010. – № 12. – С. 15–18.

2. Шорин, Н.В. Продуктивность лекарственного сырья и семян календулы лекарственной сорта Компактная в условиях лесостепной зоны Омской области / Н.В. Шорин, А.Н. Крикливая, А.Ю. Верховых. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 9 (89). – С. 786–791.

3. Куренская, О.Ю. Изучение нового сорта календулы лекарственной золотое море в условиях Центрально-Черноземного региона / О.Ю. Куренская, И.В. Кулишова, В.И. Сидельников // Научный и инновационный потенциал развития производства, переработки и применения эфиромасличных и лекарственных растений : Материалы Международной научно-практической конференции, Симферополь, 13–14 июня 2019 года / Научный редактор В.С. Паштецкий. Ответственные редакторы Л.А. Радченко, Н.В. Невкрытая. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2019. – С. 181–185.

4. Влияние приемов возделывания календулы лекарственной на урожайность семян в лесостепи среднего Поволжья / В.А. Гущина, О.А. Тимошкин, Л.Е. Вельмисева, Н.И. Остробородова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 2 (42). – С. 56–63.

5. Сидельников, Н.И. Современная концепция защиты лекарственных культур от вредных организмов / Н.И. Сидельников, Л.М. Бушковская, Г.П. Пушкина // Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем : Материалы III Всероссийского съезда по защите растений (в трех томах), Санкт-Петербург, 16–20 декабря 2013 года. – Санкт-Петербург : Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений РАСХН, 2013. – С. 175–180.

6. Бушковская, Л.М. Защита лекарственных культур от вредителей, болезней и сорняков : (справочник) / Л.М. Бушковская, Г.П. Пушкина ; Российская акад. с.-х. наук, ВИЛАР. – Москва : Издательство ВИЛАР, 2006. – 112 с.

УДК 338.439

ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ АПК В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Садовая Е.А.
ГОУ ЛНР «Луганский государственный аграрный университет», г. Луганск

Агропромышленный и рыбохозяйственный комплексы, являясь крупными базовыми отраслями и стимулируя деловую и товарную активность в смежных отраслях, составляют важную часть производственной и социальной инфраструктуры государства, поддержка которого – одно из главных условий их уверенного роста.

Острой проблемой является ограниченность средств господдержки аграрного сектора, рост цен на ресурсы, экономические санкции.

Чтобы обеспечить устойчивый рост российской экономики, требуется внедрение новой модели экономического развития, основанной на внутренних факторах конкурентоспособности государства.

Долгосрочное и перспективное развитие агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов должно основываться на: импортозамещении основных видов продукции агропромышленного комплекса для достижения продовольственной безопасности; вовлечении в оборот и повышении плодородия сельскохозяйственных земель, и их рациональном использовании; развитии селекции и генетики в животноводстве и растениеводстве; разработке и внедрении технологии производства кормов и кормовых добавок, удобрений; развитии новых направлений экспорта; цифровой трансформации, учитывающей текущие внешнеполитические и экономические риски [1].

В числе приоритетных вопросов в системе российской государственной политики, для модернизации российской экономики, существенную социально-экономическую значимость имеют вопрос развития аграрного образования. Новая модель аграрного образования должна соответствовать ключевым глобальным вызовам и ориентироваться на быструю адаптацию к новым условиям, одним из направлений развития профессионального образования является уменьшение разрыва между спросом и предложением на рынке труда молодых специалистов по стратегическим направлениям развития АПК в разрезе региона [2].

В настоящее время в России действует «мягкий» механизм регулирования в области научно-технологического развития АПК в сфере мелиорации и восстановления земельных ресурсов, который является не самым действенным, так как он характеризуется установлением либеральных ограничительных мер [3].

Единая цифровая платформа, создание которой планируется к 2030 году, даст возможность принимать необходимые управленческие решения, основываясь на данных, полученных в режиме реального времени, и поможет аграриям в получении господдержки [1].

Очень эффективным является использование системы точного земледелия, которая может устранить дефицит техники в аграрном секторе. На сегодняшний день задействовано более 86 тысяч комплектов разного рода оборудования для точного земледелия.

Социальное обеспечение, поддержка предпринимательства, наращивание инвестиций в основной капитал, технологическое развитие, социальной и транспортной инфраструктуры, повышение доступности и качества жилья, связи, торговых площадей, повысит качество и уровень жизни сельского населения и положительно повлияет на развитие агропромышленного комплекса.

В настоящее время правительством упрощается получение грантов для хозяйств-сельхозпроизводителей на разработку новых проектов в АПК, монтаж спецтехники, выведение новых селекционных сортов растений и пород сельхозживотных, развития виноградарства.

Поддержка малого и среднего предпринимательства на селе подразумевает страхование на случай возникновения чрезвычайных погодных условий для защиты имущественных интересов товаропроизводителей, так как сельское хозяйство связано с большим количеством рисков природного характера.

Для помощи товаропроизводителям агропромышленного комплекса в обновлении основных фондов обеспечивается доступность льготных кредитных ресурсов и льготного лизинга, предоставляются налоговые преференции, внедряются нефинансовые меры дополнительного инвестирования.

От уровня инновационного развития АПК, напрямую связанного с состоянием системы госрегулирования отрасли, зависит состояние продовольственной безопасности государства. Сельское хозяйство, с помощью действенных инструментов господдержки аграриев, может развиваться более ускоренными темпами, внедрять инновации и повышать конкурентоспособность продукции, что обеспечит ускоренное импортозамещение на агропродовольственном рынке и стабильный продовольственный суверенитет.

Список литературы

1. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. http://static.government.ru/media/files/g3hzryrgpbmfafbfgmehxtrec694mahp.pdf.

2. Шварев Е.В., Никулина Н.Н., Гордиенко И.В., Давитян М.Г. Направления развития аграрного образования региона для предприятий АПК // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 4 (28). – С. 274–287.

3. Линков С.А., Акинчин А.В., Колесниченко Е.Ю., Морозова Т.С. Основные аспекты научно-технологического развития АПК Российской Федерации // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 4 (28). – С. 150–161.

УДК 631.861

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОЖАЯ СОИ СОРТА ЛАНЦЕТНАЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ШТАММОВ АЗОТФИКСИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ

Шамси М.А., Азаров В.Б.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Помимо урожайности той или иной сельскохозяйственной культуры важное значение имеют ее структурные показатели. Несомненно, урожайность напрямую зависит от последних, однако учитывать только лишь первый показатель и стремиться к улучшению только его неверно ввиду этой самой тесной взаимосвязи.

Для бобовых культур очень значимо с агротехнической стороны получить высокорослые растения с расстоянием прикрепления самого нижнего боба на уровне не ниже 20 см от поверхности почвы. Целесообразность учета и стремление выполнения данного значения заключается в сокращении потерь зерна во время прямого комбайнирования. Если бобы прикреплены ниже отмеченного значения, то становится сложнее сохранить урожай.

Количество бобов и количество зерен в них также важно. Предпочтительнее выбирать сорта с изначально характерными признаками продуктивности, и после применять оптимальные технологии для возделывания.

Преимущественно за все эти показатели отвечает выбор сорта для возделывания. Однако, воздействием на растительный объект различными агротехническими приемами существует возможность их регулирования.

Одним из специфичных для бобовых культур агроприемов является обработка биологическими препаратами. Механизм воздействия до конца не изучен и на сегодняшний день хотя и остается таковым, но действительно улучшает характеристики возделываемых сельскохозяйственных бобовых культур.

Соя – зернобобовая культура, которая имеет наиболее широкий спектр применения [1, 2, 3, 4]. В 2020-2022 годах в почвенно-климатических условиях Белгородской области был проведен двухфакторный полевой опыт, где изучалась эффективность применения препаратов со штаммами полезных ризобактерий «Нитрагин КМ» и «Биогор КМ», а также Метаболик, включающий в состав микроэлементы, необходимые сое, на структурные показатели урожайности данной культуры. Этот фактор накладывался на 4 фона удобренности: Низкий ($N_0P_0K_0$), Средний ($N_{60}P_{60}K_{60}$), Высокий ($N_{60}P_{60}K_{60} + N_{70}$), Интенсивный ($N_{120}P_{120}K_{120}$).

1. В полевом опыте наилучшие варианты в отношении высоты прикрепления нижнего боба оказались на варианте с обработкой семян Нитрагином КМ, 90 г/га + лист. обр-ка Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев на среднем уровне удобренности и в варианте, где осуществлялась обработка семян Биогор КМ, 1000 г/гектарную норму семян при интенсивном питании – нижний боб был прикреплен в 33,6 и 32.8 см от поверхности почвы соответственно.

2. Можно сказать, что на всех делянках рассматриваемый показатель был удовлетворительным, поскольку был 20 см и выше. И все же можно выделить вариант с наименьшей высотой прикрепления. Таковым является обработка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 2 листовые обработки: Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев; Метаболиком, 1 л/га в фазу бутонизации – цветения при высокой обеспеченности минеральными веществами.

Касаемо высоты растений сои в опыте она составляла от 66 до 93 см. Зафиксировано, что в вариантах Контроль (1), Обработка семян Биогор КМ, 1000 г/гектарную норму семян (2), Обработка семян Нитрагином КМ, 90 г/гектарную норму семян, Обработка семян смесью Нитрагин КМ, 90 г/га + Биогор КМ, 1000 г/га (4) растения были несколько выше, чем в остальных вне зависимости от фона питания.

3. Отметим, что значение высоты растений не столь важно в отношении урожайности, сколько значение количества зерен с 1 особи. Примечателен вариант Обработки семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 2 листовые обработки: Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев; Метаболиком, 1 л/га в фазу бутонизации цветения-цветения на высоком фоне минерального питания, где наличие бобов достигает 29 штук, зерен 55 штук/1 растение. Также хороший результат отмечается на варианте обработки семян смесью Нитрагин КМ, 90 г/га + Биогор КМ, 1000 г/га, где с 1 растения получено 37-48 зерен.

В опыте доказана эффективность применения биологических препаратов, а также выявлены наиболее оптимальные варианты их применения.

Список литературы

1. Влияние макро и микроудобрений на урожайность и качество зерна сои / А.Г. Агафонов, Н.С. Олейник, Е.В. Дубенцев, С.Н. Зюба // Инновационные пути развития АПК на современном этапе : Материалы XVI Международной научно-производственной конференции, Белгород, 14–16 мая 2012 года. – Белгород : Белгородская ГСХА, 2012. – С. 17.

2. Клостер, Н.И. Возделывание сои по биологической технологии в Белгородской области / Н.И. Клостер, В.В. Лоткова, В.Б. Азаров // Актуальные проблемы почвоведения, экологии и земледелия : Сборник докладов XVII Международной научно-практической конференции Курского отделения МОО «Общество почвоведов имени В.В. Докучаева», Курск, 27–29 апреля 2022 года. – Курск : ФГБНУ «Курский федеральный аграрный научный центр», 2022. – С. 125–128.

3. Муравьев А.А. Сравнительная эффективность Нитрагина КМ и аммиачной селитры при возделывании сои Белгородская 8 в лесостепи ЦЧР [Электронный ресурс] / International Journal of Green Pharmacy. – 2018. – Vol 5/ Issue 03 March – P. 1554–1560.

4. Муравьев А.А. Особенности формирования урожайности и качества семян различных сортов сои при использовании биопрепарата Биогор, Ж // Достижения науки и техники АПК. 2021. Т. 35. № 5. С. 45–48.

УДК 632.938:635.656

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТООБРАЗЦОВ ГОРОХА СЕЛЕКЦИИ «ФАНЦ ВОРОНЕЖСКИЙ ИМ В.В. ДОКУЧАЕВА» НА УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРНЕВЫМ ГНИЛЯМ

Филатова И.А.
ФГБНУ «ФАНЦ Воронежский им. В.В. Докучаева», Каменная Степь, Россия

В современном мире все большим спросом начинают пользоваться экологически чистые продукты питания. Их получение возможно лишь при полном отказе от химических препаратов при производстве. При переходе на органическое земледелие особая роль отводится бобовым и зернобобовым культурам. Введение их в севооборот необходимо для «обеспечения положительного баланса органического вещества и максимального накопления биологического азота» [1-4].

Последние годы все чаще можно слышать нарекание в адрес гороха о резком снижении урожаев. Это, в большей степени, объясняется тем, что в погоне за технологичностью культуры снизились показатели устойчивости к абиотическим и биотическим факторам, что негативно отражается на продуктивности. Достичь наибольших результатов возможно лишь при максимальной отдаче всего комплекса факторов и каждого в отдельности, обеспечивающих жизнь растений. Недостаток хотя бы одного элемента приводит к потере урожайности (закон минимума Ю. Либиха). Одним из таких элементов является иммунологическая устойчивость растений.

Наиболее эффективным и биологически чистым методом сдерживания вредоносных эпифитотий болезней и вредителей является создание резистентных сортов и внедрение их в производство [5-7]. В связи с этим, стратегией селекционных программ нового поколения является поиск доноров и источников устойчивости к патогенам.

Одним из самых распространенных и вредоносных заболеваний гороха в ЦЧЗ являются корневые гнили. В последнее время его посевы практически ежегодно подвергаются активному воздействию со стороны комплекса патогенов, вызывающих данное заболевание. По данным ряда исследователей потери урожая гороха от корневой гнили могут составлять 50% и более, а в отдельные годы возможна и массовая гибель растений [8, 9].

В 2015-2019 гг. в полевых условиях на провокационном фоне, сформированном за счет многолетнего бессменного посева гороха, нами была проведена оценка перспективного селекционного и коллекционного материала гороха на устойчивость его растений к корневым гнилям. Процент пораженности растений патогеном учитывали в фазу цветения гороха. За время исследования было испытано 45 сортообразцов гороха. В качестве стандарта использовался сорт Фокор, который является наиболее распространенным в Воронежской области и характеризуется как среднеустойчивый сорт.

Использование монокультуры позволяет поддерживать инфекционную нагрузку на достаточно высоком уровне. Верхняя граница поражения растений гороха варьировала от 60,8% в 2015 г. до 80,0% в 2019 г. Различие метеоусловий, складывающихся в годы проведения исследований, существенно не отражалось на развитии болезни. Наименьший уровень развития корневой гнили отмечен в 2015 г., значения показателя изменялись от 31,3% до 60,8%. В 2016, 2017, 2019 гг. эпидемиологическая нагрузка находилась на одном уровне, нижняя граница поражаемости составляла 35-40%, верхняя – 75-80%.

При проведении испытаний перспективных образцов на устойчивость к корневой гнили, иммунных форм выявлено не было, что подтверждает мнение многих исследователей о том, что в погоне за продуктивностью значительно повысилась восприимчивость к болезням. Из всего испытуемого материала выделено только два образца со средней устойчивостью, это Л-2/13 – 48,8% и Л-47/16 – 43,2%, остальные характеризовались как восприимчивые. Выделившиеся по проявлению устойчивости к корневым гнилям сортообразцы были включены в дальнейший процесс селекции гороха.

Список литературы

1. Принципы биологизации земледелия [Электронный ресурс]. URL: http://racechrono.ru/biologizaciya-zemledeliya/4755-principy-biologizaciizemledeliya (дата обращения 12.12.2022).

2. Котлярова, Е.Г. Пищевой режим почвы под горохом в зависимости от способа ее обработки и доз минеральных удобрений / Е.Г. Котлярова, С.М. Лубенцов // Агрохимический вестник. – 2016. – № 3. – С. 33–38.

3. Котлярова, О.Г. Продуктивность гороха в зависимости от основной обработки почвы и минеральных удобрений / О.Г. Котлярова, Е.Г. Котлярова, С.М. Лубенцов. – Кормопроизводство. – 2012. – № 10. – С. 18–19.

4. Турьянский, А.В. Оптимизация агроландшафтов Белгородской области – путь к биологизации земледелия / А.В. Турьянский, Е.Г. Котлярова, С.Д. Лицуков. – Достижения науки и техники АПК. – 2012. – № 9. – С. 48–50.

5. Изучение селекционного материала гороха на устойчивость к патогенам и фитофагам и выделение источников устойчивости для практической селекции / Г.А Бударина [и др.] // Вестник Орел ГАУ. – 2015. – № 6 (57). – С. 120–127.

6. Фадеева, А.Н. Селекция гороха на устойчивость к болезням / А.Н. Фадеева // Достижения науки и техники АПК. – 2007. – № 3. – С. 11–13.

7. Лаптиев А.Б. Создание исходного материала для селекции зерновых и зернобобовых культур с использованием искусственных инфекционных и провокационных фонов: методическое и практическое руководство. – СПб-Каменная Степь : Изд-во НИИСХ ЦЧП им. В.В. Докучаева РАСХН, 2006. – 36 с.

8. Торопова, Е.Ю. Этиология корневых гнилей гороха в лесостепи Западной Сибири и Зауралья / Е.Ю. Торопова, И.Н. Порсев, В.П. Каменев, А.В. Вьюник // Вестник Курганской ГСХА. – 2019. – № 3. – С. 34–37.

9. Градобоева, Т.П. Поражённость семян гороха (Pisumsativum L.) патогенными микроорганизмами / Т.П. Градобоева // Теоретическая и прикладная экология. 2021. – № 3. – С. 179–185.

УДК 631.526.32:633.367.3:631.559

КАЧЕСТВО СЕМЯН И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОРТОВ ЛЮПИНА БЕЛОГО

[1]Муравьёв А.А., [2]Кадыров С.В., [1]Муравьёва И.С.
[1]ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия
[2]ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, г. Воронеж, Россия

В мировой сельскохозяйственной практике и в Российской Федерации до настоящего времени не решена проблема дефицита растительного белка. Поиски временных путей решения это проблемы привели к зависимости отечественного животноводства от импортного дорогостоящего соевого шрота, что стало негативно сказываться на рентабельности производства животноводческой продукции [1, 3, 7].

Посевные площади сои в России и низкая её урожайность не позволяют в большей степени способствовать компенсации объёмов от импортозависимости. В этой связи имеется повышенный интерес к люпину белому, обладающему многими достоинствами: фиксация азота, произрастание на менее плодородных почвах, усвоение фосфора и труднодоступных для других растений соединений, высокая средообразующая способность и универсальность при уборке. Использование новых и перспективных сортов с последующим их изучением в регионе является актуальной темой для исследований [2, 4, 5, 6].

Полевые опыты по изучению влияния сортов люпина белого на урожайность, качество семян и экономическую эффективность возделывания были проведены 2018 г. на базе Белгородского ГАУ в типичных климатических условиях.

Объектами изучения в наших опытах были сорта люпина белого Дега, Мичуринский и Алый Парус. Почва опытного участка чернозём типичный с содержанием гумуса в пахотном слое 4,54%, pH солевой вытяжки – 5,4, со средним содержанием основных элементов питания.

Перед посевом проводили протравливание семян препаратом Максим XL, с последующей инокуляцией высоковирулентными азотфиксирующими бактериями. Каждый вариант опыта высевали зерновой сеялкой СЗ-3,6 с нормой высева 1,2 млн. шт. всхожих семян на площади 36 м^2 (учетная 35 м^2) в четырехкратной повторности, размещение делянок систематическое. Учеты и наблюдения проводили по общепринятым методикам.

В условиях полевого опыта получены данные по урожайности изучаемых сортов, которые зависели в основном от особенностей сорта. Среднесортовая урожайность составила 2,17 т/га, минимальное ее значение получено у стандартного сорта Дега – 1,96 т/га, максимальная урожайность была получена у сорта Алый Парус – 2,26 т/га. Сорта люпина белого оказывали влияние на качество семян и сбор белка и жира с гектара посева. В среднем по сортам содержание белка составило 30,4%, сбор белка – 628,4 кг/га, сбор жира составил 206,3 кг/га. Лучшие показатели качества семян в условиях года были получены у сор-

та Мичуринский – белка – 31,2%, жира – 10,4%. Однако по выходу с гектара белка и жира, несмотря на меньшее их содержание в семенах лидировал сорт Алый Парус – 680,3 кг/га белка и 226,2 кг/га жира. Содержание каротина в исследуемых сортах было практически одинаковым в пределах 1%, содержание алкалоидов варьировало от 0,076% до 0,089%.

Таким образом, в условиях региона установлены преимущества в возделывании сорта люпина белого Алый Парус, который формировал достоверно большую урожайность – 2,26 т/га, получение максимальной чистой прибыли и уровня рентабельности 24707 тыс. руб./га и 154%.

Список литературы

1. Агротехнические приемы получения высокого урожая люпина белого [Текст] / В.А. Сергеева, А.А. Муравьёв, В.Н. Наумкин // Аграрная наука. – 2016. – № 7. – С. 4–7.

2. Адаптивная технология возделывания люпина белого на черноземах Центрально-Черноземного региона [Текст] / В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина, А.А. Муравьев, А.И. Артюхов, М.И. Лукашевич // Кормопроизводство. – 2013. – № 10. – С. 5–7.

3. Влагообеспеченность и урожайность сортов кормового люпина в лесостепной части Центрального Черноземья [Текст] / В.А. Сергеева, А.А. Муравьев // Кормопроизводство. – 2016. – № 10. – С. 43–47.

4. Влияние инокуляции семян, удобрений и регулятора роста на продуктивность люпина белого [Текст] / В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина, А.А. Муравьев, А.И. Артюхов, М.И. Лукашевич // Земледелие. – 2013. –№ 7. – С. 36–38.

5. Влияние минеральных удобрений и регулятора роста на биоэнергетическую эффективность возделывания кормового белого люпина [Текст] / А.А. Муравьев, В.А. Сергеева // Сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции Современные технологии сельскохозяйственного производства. – Гродно : Гродненский ГАУ, 2016. – С. 84–86.

6. Возделывание люпина белого в засушливых условиях лесостепи Центрально-Черноземного региона [Текст] / А.А. Муравьёв, В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина // Аграрная наука. – 2013. – № 4. – С. 12–14.

7. Муравьев А.А., Сергеева В.А. Федотов В.А. и др. Результаты изучения видов люпина в лесостепи Центрального Черноземья [Электронный ресурс] / Researh Jornal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciens. https://www.rjpbcs.com/2018_9.3.html. Volume 9, Issue 3, (May-June). 2018 P. 1554–1560 (180).

8. Наумкин В.Н., Мещеряков О.Д., Муравьёв А.А., Артюхов А.И., Лукашевич М.И. Продуктивность люпина белого в зависимости от инокуляции семян и дозы минеральных удобрений // Кормопроизводство. – 2012. – № 3. – С. 17–19.

УДК 631.1

КРЕСТЬЯНСКОЕ (ФЕРМЕРСКОЕ) ХОЗЯЙСТВО В РОССИИ: ИСТОРИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ)

Чемидов М.М.
ФГБОУ ДПО «Калмыцкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров АПК», г. Элиста, Республика Калмыкия

Для современной России крестьянские фермерские хозяйства представляют новую форму хозяйствования [1], изучение их роли в системе аграрного производства приобретает особую значимость и актуальность. Первоначально фермеры отличались от индивидуальных хозяйств населения именно наличием юридически оформленными документами на юридическое лицо. С 1995 г. фермерские хозяйства стали работать как предприятия без образования юридического лица, что еще больше стирает грани между ними и хозяйствами населения. И все же формально фермерское хозяйство — это предприятие с вытекающими отсюда обязательствами отчетности, уплаты налогов и т.п. КФХ способны стать основой стабилизации развития и экономического подъема аграрного сектора [2]. Фермерское движение направлено на решение следующих основных задач:

– стабилизации и развития сельскохозяйственного производства в Республики Калмыкия;

– обеспечения «продовольственной безопасности» Республики Калмыкия;

– сохранения финансовых ресурсов республики;

– увеличения налоговых поступлений в местный и республиканский бюджеты;

– развития малой перерабатывающей промышленности;

– обеспечения занятости населения. КФХ имеют серьезное социально-экономическое значение для республики.

По итогам Всероссийских сельскохозяйственных переписей 2006, 2016 годов КФХ изменились в количестве за межпереписной период по Республике Калмыкия и соседних регионах.

В регионах (Волгоградская область и Ставропольский край) с благоприятными условиями для земледелия сокращается количество КФХ. Это связано с тем, что именно здесь развиваются крупные хозяйства, которым легче не только освоить обширные территории для активного землепользования и сельскохозяйственного производства, но и различные меры господдержки. В регионах с менее благоприятными условиями земледелия, наоборот, идет увеличение КФХ, где в основном занимаются животноводством [3, 4].

Также хотелось бы отметить рост в производстве продукции КФХ и индивидуальные предприниматели Республики Калмыкия. Следует обратить внимание на то, как интенсивно развиваются КФХ, из года в год наращивая объемы произведенной продукции. Если в 2005 г. сдано растениеводческой продукции

на 214 млн. руб., то через пять лет этот объем возрос в 2 раза до 412 млн. руб. В последующие годы происходит многократный рост продукции растениеводства. Практически такой же рост мы наблюдаем по продукции животноводства.

Сравнительный анализ данных Астраханьстат по рассматриваемым категориям на основе статистических сведений показывает, что доля участия КФХ в производстве сельскохозяйственной продукции хозяйств всех категорий значительно возросла за последние годы.

Для современных КФХ Калмыкии характерен огромный потенциал дальнейшего развития. Однако существуют определенные проблемы, которые препятствуют повышению производительности и поступательному развитию крестьянских (фермерских) хозяйств. В числе основных можно отметить следующие:

1. Отсутствие единого подхода к определению правового статуса фермерских хозяйств. Фактически они сегодня существуют в разных организационно-правовых формах: юридические лица, ИП, ООО, ОАО, СПК, ТОО и другие. Следствием этого является отсутствие полной, качественной и достоверной информация по фермерству.

2. Недостаточная эффективность и малая доступность мер государственной поддержки начинающих крестьянских (фермерских) хозяйств.

3. Проблема ценообразования и обеспечения доходности сельскохозяйственного производства. Основной причиной выступает не отсутствие спроса на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие, а отсутствие действенной инфраструктуры сбыта. Поэтому фермер осенью вынужден продавать по себестоимости свою продукцию посредникам.

Учитывая вышесказанное, можно утверждать, что в современных условиях крестьянские (фермерские) хозяйства требуют не столько количественного роста, сколько качественных изменений и эффективного функционирования. На наш взгляд первоочередного решения требуют вопросы по оптимизации площади крестьянских (фермерских) хозяйств, совершенствование структуры землепользования, рациональное формирование отраслей и их сочетание, стимулирования развития крестьянских (фермерских) хозяйств.

Список литературы

1. Бочарникова, В.Н. Особенности правового регулирования деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств в России / В.Н. Бочарникова, Ю.А. Китаев // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. – 2022. – № 2 (61). – С. 29–34.

2. Крестьянские (фермерские) хозяйства России (экономический обзор) // АПК: Экономика, управление. 2014. № 4. С. 58–63.

3. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2006 года: в 2 т. / Федеральная служба гос. статистики. М. : ИИЦ «Статистика России», 2006.

4. Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2016 года: в 2 т. / Федеральная служба гос. статистики. М. : ИИЦ «Статистика России», 2017. 1110 с.

УДК 631.461;631.432.5

МИКРОБИОМ И РАЗВИТИЕ МИНЕРАЛИЗАТОРОВ ГУМУСА ПРИ МИНИМАЛИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВ ЮГО-ВОСТОКА ЦЧР

Гармашова Л.В., Гармашов В.М.
ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева», Каменная Степь

Постоянный рост цен на энергоносители заставляет искать пути снижения энергозатрат при производстве сельскохозяйственной продукции, внедряя минимализацию почвообработки, в том числе и систему нулевой обработки – прямой сев. Однако, результаты внедрения таких систем обработки почвы носят разноречивый характер [3, 4]. Одним из самых чувствительных показателей, отражающих уровень и направленность изменения плодородия почв, является микробный пул почвы [1, 2, 5, 6]. Поэтому мониторинг показателей микробного компонента почвы позволяет на ранних стадиях изучения агротехнических приемов установить направленность почвенных процессов.

Целью исследований было изучить динамику микробиологических процессов в черноземе обыкновенном при минимизации обработки почвы и прямом посеве. Мониторинговые наблюдения за микробиологической активностью почвы были проведены в течение семи лет с 2014 года с нарастающим сроком использования способов обработки почвы в севообороте на первом поле стационарного опыта, при традиционной обработке почвы – вспашке на глубину 20-22 см (контроль), поверхностной на глубину 6-8 см, прямом посеве и в почве естественной экосистемы – залежь косимая.

Рассматривая интенсивность развития микробиома почвы в динамике, с нарастающим эффектом влияния различных обработок прослеживается общая тенденция снижения биологической активности почв пашни при всех изучаемых обработках. Наиболее интенсивно это происходит при поверхностной обработке и вспашке. Также это прослеживается и при переходе на прямой посев (no-till), но при меньшем уровне биологической активности чернозема обыкновенного. Наиболее стабильный уровень микробиологической активности почвы сохраняется в почве залежи.

Важным показателем направленности изменения плодородия почвы является интенсивность развития физиологической группы микроорганизмов – минерализаторов гумуса. В течение периода наблюдений в динамике развития минерализаторов гумуса прослеживается общий тренд роста их численности, особенно в обрабатываемой почве, при вспашке и поверхностной обработке, где их среднегодовое количество достигало 12,5-12,4 млн. КОЕ в 1 г почвы, при нулевой обработке отмечается уменьшение их численности по сравнению с контролем на 9,6%. Наименьшее количество минерализаторов гумуса было на залежи 10,63 млн. КОЕ в 1 г абс. сухой почвы.

Из почв, используемых в сельскохозяйственном производстве при нулевой обработке, отмечается минимальная численность и минимальное нарастание интенсивности развития минерализаторов гумуса в течение времени ее исполь-

зования. Поверхностная обработка также приводит к снижению биологической активности почвы и группы микроорганизмов минерализаторов гумуса, но в меньшей мере. Наименьшая активность минерализаторов гумуса с наименьшей интенсивностью нарастания их численности по годам была на залежи.

Минимализация обработки чернозема обыкновенного в почвенно-климатических условиях юго-востока ЦЧР приводит к снижению микробиома почвы на 1-9% и, соответственно, микроорганизмов, участвующих в минерализации гумуса – на 2,7-9,6% в сравнении с традиционной системой обработки почвы в севообороте – вспашкой на глубину 20-22 см. Из почв, используемых в сельскохозяйственном производстве, нулевая обработка обеспечивает минимальную активность группы микроорганизмов участвующей в минерализации гумуса и минимальное нарастание их численности в течение времени ее применения. Снижение глубины обработки чернозема обыкновенного – поверхностная обработка также приводит к снижению биологической активности почвы и группы микроорганизмов минерализаторов гумуса, но в меньшей мере.

Минимальная биологическая активность почвы и наименьшая численность минерализаторов гумуса с наиболее стабильным уровнем их развития по годам отмечается в почве косимой залежи.

Список литературы

1. Гармашов, В.М. Биологическая активность чернозема обыкновенного при освоении технологии No-till / В.М. Гармашов, Л.В. Гармашова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 12 (102). Ч. 1. – С. 131–136.

2. Гармашов, В.М. Развитие микроорганизмов, связанных с циклом азота, при минимализации обработки почвы и прямом посеве в почвенно-климатических условиях юго-востока ЦЧР / В.М. Гармашов, Л.В. Гармашова // Агрохимия. – 2022. – № 4. – С. 78–82.

3. Гилев С.Д. Эффективность прямого посева в Зауралье / С.Д. Гилев // Земледелие. – 2014. – № 6. – С. 19–22.

4. Дорожко, Г.Р. Влияние длительного применения прямого сева на основные факторы плодородия почвы и урожайность озимой пшеницы в условиях засушливой зоны / Г.Р. Дорожко и другие // Земледелие. – 2017. – № 7. – С. 7–10.

5. Котлярова, Е.Г. Микробиологическая активность чернозема типичного в зависимости от уровня удобренности / Е.Г. Котлярова, В.Г. Грицина // Современные наукоемкие технологии – основа модернизации агропромышленного комплекса: мат. межд. науч.-практ. конф., 10 февраля 2021г. – пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2021. – С. 50–54.

6. Титовская, Л.С. Биологические свойства чернозема типичного в зависимости от способа основной обработки под подсолнечник / Л.С. Титовская, Е.Г. Котлярова // Кадастровое и эколого-ландшафтное обеспечение землеустройства в современных условиях: мат. межд. науч.-практ. конф. факультета землеустройства и кадастров ВГАУ. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 239–243.

УДК 504.064.36:633.88(470.325)

МОНИТОРИНГ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРИРОДНОЙ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]Артемова О.Ю., [2]Сидельников В.И., [1]Казьмина П.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия[1]
Белгородский филиал ФГБНУ ВИЛАР, Белгород, Россия[2]

Для повышения продуктивности и качества сырья по каждому дикорастущему лекарственному растению необходимо знать динамику его роста и развития по годам, влияние экологических факторов и возрастную динамику содержания биологически активных веществ. Из этого вытекает необходимость проведения наблюдений за редкими в природе полезными растениями. В настоящее время осуществляются общие программы наблюдений за ритмом фенологического развития, особенностями онтогенеза, изучаются способы семенного и вегетативного размножения дикорастущих лекарственных растений. Сырьевую базу лекарственных растений в Белгородской области составляет фонд сырья, заготавливаемый из дикорастущих растений, и фонд сырья, собранный за счет культивируемых лекарственных растений. Лекарственные растения заготавливают не только для переработки медицинской промышленностью и непосредственной реализации через аптеки, но и для нужд населения.

С целью проведения мониторинга видового разнообразия ЛАР научными сотрудниками Белгородского филиала ФГБНУ ВИЛАР ежегодно проводятся экспедиционные выезды в пределах Белгородского района Белгородской области. Большую территорию Белгородского района занимают пашни. Территории пастбищ, сенокосов и лесов составляет только 14,5% от всей территории района. Растительность области включает около 1500 видов, объединенных в 578 родов и 125 семейств. Во флоре установлены следующие фитоценотические типы растительности: лесные виды, виды опушек, лугов, степей, водно-болотных и прибрежных сообществ, виды меловых обнажений, синантропные виды.

Объектом наших исследований были виды дикорастущих лекарственных растений, произрастающих на территории Белгородского района Белгородской области, которые разрешены к применению в медицинской практике в нативном виде и при производстве фитопрепаратов в промышленных масштабах. На первом этапе работ были намечены маршруты обследования, рассмотрены виды лекарственных растений, распространенных в Белгородском районе, фармакологические свойства, местообитание данных растений. Обследование проводилось в окрестностях с. Головино, с. Веселая Лопань. В ходе экспедиции были поставлены задачи по оценке лекарственной флоры и использования видов растений местной флоры для коллекционного питомника филиала [1-4]. Выявлены следующие виды лекарственных растений по маршруту:

- Клевер луговой (Trifolium pratense L.);

- Горец птичий (Polygonum aviculare L.);
- Яснотка белая (Lamium album L.);
- Зверобой продырявленный (Hypericum perforatum L.);
- Крапива двудомная (Urtica dioica L.);
- Подорожник большой (Plantago major L.);
- Репешок обыкновенный (Agrimonia eupatoria L.);
- Полынь обыкновенная (Artemisia Absinthium L.);
- Цикорий обыкновенный (Cichorium intybus L.);
- Одуванчик лекарственный (Taraxacum officinale Wigg);
- Тысячелистник обыкновенный (Achillea millefolium L.).

На следующем этапе работ были отмечены даты наступления фенологических фаз развития данных видов лекарственных растений, зафиксированных в ходе обследования.

Список литературы

1. Сидельников, В.И. Видовое разнообразие лекарственных и ароматических растений в коллекционном питомнике Белгородского филиала ФГБНУ ВИЛАР / В.И. Сидельников, О.Ю. Куренская // Молодые учёные и фармация XXI века : Сборник трудов шестой научной конференция с международным участием, Москва, 14 декабря 2018 года. – Москва : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», 2018. – С. 81–84.

2. Дикорастущие лекарственные растения России : сбор, сушка, подготовка сырья / В.А. Быков, О.В. Журба, Л.Н. Зайко [и др.]. – Москва : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», 2015. – 644 с.

3. Сидельников, Н.И. Лекарственные растения и их значение / Н.И. Сидельников // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2013. – № 2 (6). – С. 141–147.

4. Куренская, О.Ю. Сохранение и пополнение генофонда лекарственных и ароматических растений в коллекционном питомнике Белгородского филиала ФГБНУ ВИЛАР / О.Ю. Куренская, И.В. Кулишова, Н.А. Исаев // Проблемы и решения современной аграрной экономики : Материалы конференции, п. Майский, 23–24 мая 2017 года. – п. Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2017. – С. 159–160.

УДК 517:502.332(470.325)

МОНИТОРИНГ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ковалёва Е.В., Акимова А.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Располагая 1,1% населения страны, Белгородская область производит 1% валового регионального продукта в Российской Федерации, 1,7% промышленного производства, 4,8% продукции сельского хозяйства, на ее долю приходится около 1% объема экспорта и импорта страны.

Состояние экономики Белгородской области характеризуется положительными тенденциями. По ряду показателей Белгородская область является ведущей, как в федеральном округе, так и в РФ в целом, например, валовый сбор сои стоит на первом месте, а также производство мясо птицы и свинины.

Обладая чуть более 1% общероссийской площади пашни и примерно такой же долей населения, регион производит более 4,6% валовой сельскохозяйственной продукции РФ. Вклад в отечественное индустриальное производство сельхозпродукции еще выше – 7%.

В Белгородской области активно развивается сельскохозяйственная кооперация, способствующая устойчивому развитию сельских территорий, сохранению традиционного сельского уклада и ведению эффективной хозяйственной деятельности граждан в условиях рыночной экономики. Чуть сложнее обстоит с крестьянско-фермерскими хозяйствами и хозяйствами населения [1-5].

Площади неиспользуемой пашни в Белгородской области составляет 1% от земель сельскохозяйственного назначения, и 0,3% от площади пашни.

Мониторинг неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной собственности Белгородской области за период 2022 года, показал, что наибольшее количество неиспользуемой пашни отмечается в Алексеевском районе 5415,35 га. На втором месте расположились три района – Красненский (2728,81 га), Новооскольский (2501,00 га) и Красногвардейский (2374,52 га). Самые наименьшие площади неиспользуемых земель, отмечены в Ракитянском (22,04 га), Чернянском (27,06 га) и Ивнянском (29,93 га) районах.

На территории Алексеевского городского округа неиспользуемые пахотные земли расположены в границах 22 сельскохозяйственных предприятий. На территории Алексеевского городского округа неиспользуемые пахотные земли расположены в границах 22 сельскохозяйственных предприятий: ОАО «Пирогово»; СПК «Рассвет»; СПК «Верный путь»; СПК «Дружба»; СПК «Заря»; СПК «Зенит»; СПК «Калитва»; СПК «Колос»; СПК «Луч»; СПК «Надежда»; СПК «Нива»; СПК «Новая жизнь»; СПК «Победа»; СПК «Правда»; СПК «Русь»; СПК «Урожай»; СПК «Факел»; СПК «имени Гагарина»; СПК «им. Чапаева»; колхоз «Родина»; колхоз «имени Куйбышева».

Аналогичная картина наблюдается, и в Красненском (ОАО «Эфко-Камызино» (Камызинское сельское поселение); АОЗТ «Колос» (Сетищенское сельское поселение); ОАО «Рождественское» (Лесноуколовское сельское поселение); ОАО «Эфко-Большое» (Большовское сельское поселение); ОАО «Эфко-Ураково» (Камызинское сельское поселение); ООО «Благодатное» (Горкинское сельское поселение); ООО «Земское» (Новоуколовское сельское поселение)), Новооскольском (АОЗТ «Заря»; АОЗТ «Колос»; АОЗТ «Покровское»; АОЗТ «Рассвет»; АОЗТ «Родина»; АОЗТ «Тростенецкое»; колхоз «Дружба»; колхоз «Знамя труда») и Красногвардейском (АО «Верхососенское»; АО «Восход»; АО «Палатовское»; АО «Россия»; АОЗТ «Родина»; Красногвардейский сельскохозяйственный техникум; СПК «имени Ильича»; колхоз «Тихая Сосна») районах.

Причём наибольшие площади неиспользуемых земель на территории Белгородской области сосредоточены в сельскохозяйственных производственных кооперативах (42,41% от общей площади неиспользуемых земель), акционерных обществах закрытого типа (17,36%); вторую позицию занимают открытые акционерные общества (9,44%), колхозы (8,96%), общества открытого типа (7,55%), акционерные общества (7,41%); наименьшие площади неиспользуемых земель располагаются в федеральных государственных образовательных учреждениях среднего профессионального образования (3,20%), совхозах (2,82%), закрытых акционерных обществах (0,74%), областных государственных унитарных предприятий (0,11%).

В основном, неиспользуемые земли из категории сельскохозяйственных земель на территории Белгородской области представлены сенокосами, пастбищами, залежью, имеются также заброшенные участки с многолетними насаждениями, встречаются и пахотные поля, заросшие кустарником и сорняком.

Список литературы

1. Ковалёва Е.В., Лопачёв Н.А., Вагурин И.Ю., Акинчин А.В., Кузьмина О.С. Мониторинговые исследования почвенно-эрозионных процессов на пахотных землях Центральной лесостепи // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 2 (30).

2. Ковалёва Е.В., Вагурин И.Ю., Акинчин А.В., Кузьмина О.С. Оптимизация использования пахотных земель с учетом мониторинга топогенных сопряжений почв разных сроков земледельческого использования // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2021. – № 6 (197).

3. Kotlyarova, E.G. Impact of Landscape Agricultural Systems in Erosion Prone Region of Russia. In: Agricultural Systems in the 21st Century. New York : Nova Science Publishers, Inc. – 2013. – Pp. 49–81.

4. Сергеева, В.А. Мониторинг земель РФ / В.А. Сергеева, Н.В. Ширина. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2012. – 119 с.

5. Ширина, Н.В. Государственный контроль (надзор) за использованием земельных ресурсов / Н.В. Ширина, В.А. Сергеева. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2016. – 105 с.

УДК 632.913:582.998.2:631.53.037(470.325)

МОНИТОРИНГ ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ БЕЛГОРОДСКОГО ФИЛИАЛА ФГБНУ ВИЛАР

[2]Сидельников В.И., [1]Артемова О.Ю., [1]Лихачев Д.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия[1]
ФГБНУ ВИЛАР Белгородский филиал, Белгород, Россия[2]

Лекарственные культуры – это особая группа растений, содержащие фармакологически активные вещества, оказывающие лечебное действие на организм человека и животных. В мире растений известно около полумиллиона растительных видов, но только 5% из них изучались на фармакологическую активность. Для научной медицины нашей страны ежегодно выращивают и заготавливают в природе немногим более 200 видов лекарственных растений. Химические соединения, выделенные из растений, служат моделью для промышленного синтеза аналогичных или еще более эффективных лекарственных средств [1, 2]. В современных условиях развития медицинской промышленности и лекарственного растениеводства особое внимание уделяется лекарственным растениям, обладающим гепатопротекторным действием. Расторопша пятнистая – ценное лекарственное растение, которое обладает гепатопротекторными, желчегонными и другими полезными свойствами. Расторопша успешно используют при лечении многих заболеваний печени [3-5].

Основные вредители расторопши пятнистой: песчаный медляк, сорняковая блошка, щитоноска, репейница.

На посевах расторопшы пятнистой были отмечены единичные особи песчаного медляка, повреждающего всходы растений.

Расторопша пятнистая подвержена поражению ржавчиной, септориозом.

Ржавчину расторопши вызывает однохозяйный с неполным циклом развития гриб класса Урединиомицеты Puccinia mariana Sacc. На верхней стороне листьев формируются округлые или продолговатые спермагонии в виде округлых или продолговатых групп. С обеих сторон листьев, чаще на верхней, образуются рассеянные шаровидные порошащие бурые урединиопустулы. Телиопустулы очень мелкие, черно-бурые, формируются на нижней стороне листьев. При сильном заболевании гриб вызывает некротизацию (ожог) листьев.

Септориоз, или пятнистость листьев расторопши вызывает гриб класса Целомицеты Septoria silybi Sacc. Первые признаки болезни проявляются на самых нижних листьях, лежащих на поверхности почвы. Это округлые бурые разрастающиеся пятна. Центр их светлый, с концентрической зональностью; часто середина пятен разрывается. В Белгородском филиале ФГБНУ ВИЛАР на посевах расторопши пятнистой поражений болезнями выявлено не было.

В посевах расторопши пятнистой преобладали следующие биологические группы сорняков: яровые ранние и яровые поздние. Из многолетних сорняков в посевах изредка встречались корнеотпрысковые и корневищные сорные расте-

ния. Для уничтожения проростков сорняков в фазе 1-2 пар настоящих листьев у растений расторопши необходимо проводить одно-двухкратное боронование поперек направления рядков средними боронами в один или два следа со скоростью 4-5 км/ час в зависимости от густоты стояния посевов. В начальный период роста расторопши необходимо проводить удаление сорняков в рядках и 2-3-междурядные культивации. Глубина рыхлений при первой и второй обработках 4-6см, а при последующих – 6-8 см.

Список литературы

1. Быков В.А., Конон Н.Т., Пучин В.М., Зайко Л.Н. Состояние и социально-экономические предпосылки производственного растениеводства // Лекарственное растениеводство. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летитю ВИЛАР. М. 2006. С. 16–23.

2. Кулишова, И.В. Мониторинг вредной энтомофауны интродуцированных лекарственных растений в условиях Белгородской области / И.В. Кулишова, О.Ю. Куренская, А.В. Кулишов // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2016. – № 4 (12). – С. 85–90.

3. Сетин, В.Н. Влияние регуляторов роста и микроудобрений на урожайность расторопши пятнистой в условиях среднего Поволжья / В.Н. Сетин, А.Н. Загорянский, Е.Х. Нечаева // Высокие технологии и инновации в науке : Сборник избранных статей Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 28 июля 2020 года. – Санкт-Петербург : Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2020. – С. 81–85.

4. Казакова, Н.И. Влияние гербицидов на урожайность расторопши пятнистой / Н.И. Казакова, М.Н. Сайбель // Инновационные технологии для устойчивого развития агропромышленного комплекса и подготовки кадров : Материалы Международной научно-практической конференции Института агроинженерии, Института агроэкологии, Челябинск, Миасское, 22–23 ноября 2021 года / Под редакцией Н.С. Низамутдиновой. – Челябинск : Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2021. – С. 200–209.

5. Сажина, С.В. Формирование урожайности расторопши пятнистой при обработке семян и растений гуматом калия / С.В. Сажина, Я.И. Добрыдина // Научное обеспечение инновационного развития агропромышленного комплекса регионов РФ : Материалы международной научно-практической конференции, Лесниково, 06 февраля 2018 года. – Лесниково : Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2018. – С. 627–630.

6. Нугаев, И.Р. Урожайность и качество зерна расторопши пятнистой в зависимости от приемов возделывания / И.Р. Нугаев // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России : Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Пенза, 12–13 марта 2015 года. – Пенза : Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2015. – С. 178–180.

УДК 517:502.332.7(470.325)

МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ПАХОТНЫХ ПОЧВАХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ С ПОМОЩЬЮ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА МИНСЕЛЬХОЗА РОССИИ

Ковалёва Е.В., Акимова А.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Белгородская область расположена в центре Европейской территории России, на южных и юго-восточных склонах Среднерусской возвышенности, входит в состав Центрально-Черноземного экономического района (ЦЧР) и Центрального Федерального округа Российской Федерации.

Площадь области составляет 27,1 тыс. км^2. На юге и западе граничит с Луганской, Харьковской и Сумской областями Украины, на севере и северо-западе – с Курской, на востоке – с Воронежской областями РФ. Общая протяженность границ – около 1150 км, из них с Украиной – 540 км.

В Белгородской области проживает 1547,4 тыс. человек, в том числе городского населения – 1043,8 тыс. человек (67,3%), сельского – 503,6 тыс. человек (33,9%).

На территории области расположено 11 городов, в том числе 6 областного подчинения (Белгород, Алексеевка, Валуйки, Губкин, Старый Оскол, Шебекино), 13 муниципальных районов, 9 городских округов, 190 поселений, в т.ч. городских – 16 и сельских – 174.

Площадь земельных угодий в регионе – 2,7 млн. га, из них сельскохозяйственных угодий 1,9 млн. га, 77% – черноземы.

Вся территория области изрезана сетью рек бассейнов Северского Донца, Дона и Днепра. Общая протяжённость речной сети – 5000 км. Самая высокая точка – 277 м над уровнем моря находится в Прохоровском районе. Самая низкая – в днище долин рек Оскола и Северского Донца.

Анализ Единой федеральной информационной системы земель сельскохозяйственного назначения Центра цифровой трансформации в сфере АПК показывает, что на территории Белгородской области функционируют 35382 пахотных поля, общей площадью 1868292,14 га.

Наибольшее количество пахотных полей можно наблюдать в Валуйском, Вейделевском, Волоконовском, Алексеевском районах, далее идут Красногвардейский и Яковлевский районы. Самое маленькое количество полей имеют такие районы, как Красненский, Краснояружский, Ракитянский и Грайворонский.

Аналогичную картину можно наблюдать и по пахотным площадям муниципальных образований: наибольшая пахотная площадь составляет в Вейделевском районе 166632,7 га, а наименьшее в Краснояружском районе – 26237,75 га.

При проведении анализа структуры посевных площадей каждого района области использовались данные реестра полей в окнах «госмониторинг» и «карта», а также отчёты по севооборотам и структурам посевных площадей

ЕФИС ЗСН (единой федеральной информационной системы земель сельскохозяйственного назначения). По данным которых наглядно видно, каким образом ведётся система севооборотов в том или ином районе [1-3].

По структуре посевных площадей с помощью коэффициента эрозионной и дефляционной опасности сельскохозяйственных культур можно определить существующий эрозионную опасность района области.

На исследуемом объекте, согласно космическому снимку, наблюдается активизация эрозионных процессов, о чем свидетельствуют следующие признаки: наличие резкого углубления на дне балки, многочисленные эрозионные борозды на полях сельскохозяйственных угодий и промоины на склонах.

Как показывает анализ дешифрирования спроектированных полей в действующих системах севооборотов на территории Кругловского сельского поселения Красненского района, можно заметить, что продолжают усиленно расти эрозионные борозды, промоины и размывы прямо по центру полей, и с верхних склонов питательные вещества прогрессивно аккумулируют в нижние части склонов.

Формирование агрофаций в большой мере зависит от сети лесных полос, кустарниковых кулис (межполосных и межкустарниковых пространств) и других мелиоративных элементов. От них также зависит ширина и длина экологически однородных земельных выделов. При облесении пашни 4-5% площадь агрофаций составляет 25-30 га. В зависимости от рельефа она может быть больше или меньше. Средняя величина рабочего участка составляет не более 45-50 га.

Если учесть, что территория Кругловского сельского поселения имеет большие перепады высот на местности и развитую овражно-балочную сеть, нами было запроектировано 138 (ландшафтных рабочих участков) вместо 53 рабочих участков, которые существуют в настоящее время.

Список литературы

1. Ковалёва Е.В., Кузьмина О.С. Применение камерального дешифрирования при выявлении деградационных процессов на землях сельскохозяйственного назначения при землеустройстве // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2021. – № 2 (193). – С. 138–143.

2. Kotlyarova, E.G. Humus State of Soils in the System of Landscape Agriculture in the Conditions of the Middle-Russian Upland, Russia / E.G. Kotlyarova, A.I. Titovskaia, A.V. Akinchin, M.N. Riazanov. – Modern Applied Science. – 2015. – Vol. 9. – № 3. – Pp. 80–90. (Scopus)

3. Kotlyarova, E.G. Ecologically safe architecture of agrolandscape is basis for sustainable development / E.G. Kotlyarova, V.I. Cherniavskih, E.V. Dumacheva. – Sustainable Agriculture Research. – 2013. – Vol. 2. – Pp. 11–23.

УДК 633.11:631.527:631.559

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В СЕЛЕКЦИИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Городов В.Т.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Известно, что предметом селекции как науки является разработка методов управления формоообразовательным процессом у растений, а основная ее цель – создание сортов сельскохозяйственных культур, соответствующих современным агротехнологиям и потребностям человека. Традиционная селекция за последние годы существенно дополнена методами биотехнологии, генетики, экологии, информатики, применение которых создает принципиально новые возможности. С помощью инновационных подходов можно решать следующие селекционные задачи: создание нового исходного материала, ускорение селекционного процесса, снижение трудоемкости селекционных работ. Приоритетными направлениями остаются селекция на продуктивность и качество продукции.

Для реализации селекционной программы проводится планомерный переход к экологической селекции, которая в отличие от традиционных подходов предполагает перемещение селекционного материала и оценку по адаптивности на всех этапах создания сорта [1].

Изучение исходного материала и установление его генотипического потенциала основано на создании генетических коллекций доноров и источников нужных признаков. Прорабатывается возможность применения метода генетических маркеров для генетического анализа, позволяющего следить за характером наследования других признаков, с которыми данный маркер сцеплен.

Основным методом создания исходного материала в селекции остается гибридизация. В нашей работе широко применяются межвидовые реципрокные скрещивания. Для целенаправленной селекции на расширенную норму реакции генотипов, требовательность к яровизации, длине дня и создания сортов-двуручек пшеницы получены и включены в селекционный процесс яровозимые гибриды [2].

При использовании химического мутагена гидроксиламин проведено несколько циклов обработки селекционного материала и изучения потомств.

Эффективность отбора зависит от степени идентификации генотипа по фенотипу. По сравнению с другими вариантами индивидуального отбора метод педигри позволяет тщательно проработать гибридные популяции [3].

Для генотипирования образцов пшеницы, характеристики их генетического разнообразия, идентификации генотипов используется метод электрофореза, основанный на полиморфизме запасных белков зерновки [4].

Перспективный селекционный материал с высоким фотоэнергетическим потенциалом выявлен методом определения интенсивности фотосинтеза на интактных растениях в режиме реального времени с помощью портативного газоанализатора Li-COR-6400 по оригинальной методике фирмы Li-COR [5].

В селекции на качество использован прием разложения селекционного материала на биотипы по содержанию клейковины способом выделения фракций семян, обладающих свойством сильной пшеницы [6].

Для повышения эффективности селекционного процесса широко применяем генетико-математические методы вариационной статистики в практической селекции (дисперсионный, корреляционный, регрессионный анализ, метод определения экологической пластичности и стабильности селекционного материала и др.).

На стадии разработки находятся методика совершенствования методов полевых оценок, учетов и наблюдений в селекционном процессе с помощью дистанционных технологий и методика использования нетрадиционных мутагенных факторов [7].

Список литературы

1. Горшкова, В.А. Оценка экологической пластичности гибридов ячменя в условиях центрально-черноземной полосы с помощью регрессионных моделей / В.А. Горшкова, В.Т. Городов // Применение проблемно-ориентированных информационно-измерительных комплексов в эколого-генетических исследованиях – Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции – 20-22 октября 1986 г. – Кишинев : Штиинца, С. 74–75.

2. Городов, В.Т. Адаптационный потенциал ярово-озимых гибридов пшеницы в селекции двуручек / В.Т. Городов, Н.И. Клостер / Инновации в АПК: проблемы и перспективы, Белгород : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – № 4 (36). – С. 74–82.

3. Унифицированные методики ведения селекционного процесса по зерновым, зернобобовым и крупяным культурам / Методические рекомендации. – Харьков. 1975. 72 с.

4. Губарева, Н.К. Перспективы использования электрофореза белков зерна для контроля генетической целостности, уточнения паспортных данных и выявления дублетов в коллекции яровой мягкой пшеницы / Н.К. Губарева, Н.М. Мартыненко, Е.В. Зуев, А.Н. Брыкова // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. Т. 170. СПб. : ВИР, 2012. С. 158–165.

5. Городов, В.Т. Повышение фотоактивности листьев растений яровой пшеницы селекционным путем / В.Т. Городов, А.В. Амелин, Е.И. Чекалин, В.В. Заикин, Р.А. Икусов / Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 2 (26). – С. 251–261.

6. Патент № 2279794 РФ, МПК A01H1/04. Способ подготовки фракций семян из сортов мягкой пшеницы, обладающих свойством сильной пшеницы / И.Э. Илли, Г.Д. Назарова, В.В. Парыгин, С.В. Половинкина; ФГОУ ВПО Иркутская государственная сельскохозяйственная академия – № 2004116637/12; Заявл. 31.05.2004; Опубл. 20.07.2006, Бюл. № 7.

7. Городов, В.Т. Совершенствование методов полевых оценок в селекционном процессе с помощью дистанционных технологий. – Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы. – Материалы XXII Межд. науч.-производ. конф. Том 1. – Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – С. 40–41.

УДК 633.23

НЕОСПОРИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЛЮЦЕРНЫ КАК КОРМОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Латышенок Н.М., Слободскова А.А.
ФГБОУ ВО РГАТУ, г. Рязань, Россия

Люцерна является одной из наиболее ценных кормовых культур в аграрном секторе. Если включать ее в рацион животных, то она неоспоримо обеспечивает их протеином, каротином, кальцием и другими важными элементами питания. Для многих аграриев люцерна в состоянии стать прибыльным бизнесом. Последнее время интерес к люцерне повысился, повысился он за счёт не только спроса на внутреннем рынке, но и за счёт экспорта [1-4]. Италия входит в пятёрку крупнейших экспортёров семян люцерны. Для выращивания данной культуры эксперты рекомендуют хорошо обрабатывать поля, то есть в достаточной степени подготовить хорошую почву – это самое важное. После этого необходимо проверить, есть ли в посевном поле кислоты, если наблюдается крайний уровень содержания кислот, то не рекомендуется сеять люцерну. Экономическая выгода от возделывания культуры начинает прослеживаться со второго года возделывания. Это обычное явление для люцерны, поскольку это многолетняя культура, то для достижения результатов нужно подождать минимум год, полтора года, на второй год, на четвертый и пятый начнёт появляться прибыль. Наступит этап производства огромного количества кормов, но не только по численному значению, но и по питательным веществам. Чтобы получить хороший урожай, также нужно уделять внимание удобрениям. В первую очередь это азот, но азот применяет только в начале посева, так как в последующем люцерна выделяет его на поле самостоятельно. Со второго года нужно больше калия и фосфора. Наши специалисты считают, что необходимо обновить норму высева по всем регионам, так как нынешние показатели не дают высокого урожая. К сожалению, норма высева в крестьянских хозяйствах осталась на уровне прошлого века. Вообще в некоторых районах норма высева показывается от 15 до 20 кг, этого абсолютно недостаточно для получения высокого урожая. Допустим, чистые семена европейских сортов высеиваются стабильно 25 кг на гектар. Если это дражированные семена, то они высеиваются стабильно от 32 до 35 кг на гектар. Если использовать более дешевую люцерну, возможно, будут проблемы, потому что внутри люцерны так много сорняков, плохих сорняков. И если не позаботиться об этом, то эти сорняки будут на поле на протяжении всей жизни растения в течение 4-5 лет, это будет происходить каждое лето, каждую весну, что создаст проблемы с точки зрения качества кормов, меньшего количества из-за наличия сорняков и более низкого качества урожая. Европейские семена проходят трёхразовую магнитную обработку. За счёт этого семена приходят абсолютно чистые, в них даже трудно найти пыль. Если говорить про местную люцерну, то после одноразового посева ее можно косить на протяжении до трёх лет, европейские же семена можно высеивать до

5 до 6 лет [5-7]. Одним из основных преимуществ люцерны является то, что она дает возможность получить 2400 кг белка на гектар, что намного выше, чем соя, а также многолетняя люцерна может давать урожай на протяжении 4-6 лет. Отличается быстрым ростом после скашивания, дает высокий уровень питательности, повышает плодородие почвы, а также имеет высокий потенциал на продажу.

Список литературы

1. К вопросу повышения посевных качеств семенного материала / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, А.Д. Егоров, В.А. Корнеев // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2020. – № 2 (11). – С. 153–157.
2. Использование электротехнологий для увеличения урожайности огурцов в тепличных условиях / Д.И. Сигунов, С.О. Фатьянов, А.С. Морозов [и др.] // Инновационные научно-технические разработки и исследования молодых учёных для АПК – Рязань : РГАТУ, 2021. – С. 142–145.
3. Латышенок, Н.М. Особенности гидропонного способа выращивания / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, А.А. Янгазитов // Проблемы развития современного общества: Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / Под редакцией: В.М. Кузьминой. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2023. – С. 428–431.
4. Полякова, А.А. Разнообразные приемы предпосевной обработки семян / А.А. Полякова, А.П. Пустовалов, И.П. Бозов // Вклад университетской аграрной науки в инновационное развитие агропромышленного комплекса: Материалы 70-й Международной научно-практической конференции, Рязань, 23 мая 2019 года. Том Часть III. – Рязань : Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2019. – С. 325–327.
5. Семина, Е.С. Лабораторные исследования предпосевной обработки семян галеги Восточной / Е.С. Семина, А.А. Слободскова, А.А. Веселов // Юго-Западный государственный университет; Орловский госуниверситет имени И.С. Тургенева; Московский политехнический университет. Том 3. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 381–384.
6. Латышенок, Н.М. Перспективы в проведении быстрого и точного анализа всхожести семян / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, И.О. Долгов // Будущее науки - 2022: Сборник научных статей 10-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 21–22 апреля 2022 года. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 507–509.
7. Лышкина Ю.С., Равков Е.В., Лукашевич М.И. Мониторинг коллекции белого люпина в условиях Северо-Востока Беларуси // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. № 2. С. 84–90.
8. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 592 с.
9. Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 440 с.

УДК 631.589.2

НЮАНСЫ ГИДРОПОННОГО СПОСОБА ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ

Слободскова А.А., Латышенок Н.М.
Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева, г. Рязань, Россия

Гидропоника – это способ выращивания растений без почвы. При выращивании гидропонным методом растения питаются корнями не в почве, более или менее обеспеченной минеральными веществами, а в пористой влаго- и воздухоёмкой среде. Способу выращивания культур, основанному на гидропонике, присущи специфические особенности, которые будут отличны от выращивания культур в почве. Главным образом это определяется свойствами используемого субстрата, в данной статье речь идет о воде [1-4].

Для этого необходимо рассмотреть основополагающие свойства воды, в количестве трех составляющих, которые имеют влиятельное значение для садоводства и овощеводства: жесткость – указывает на количество растворенных ионов кальция и магния. Жесткость воды для гидропонной установки можно измерить с помощью специального устройства – TDS-метра.

В первую очередь, прежде чем покупать удобрения необходимо узнать жесткость воды. Значение жесткости воды от 0 до 50 ppm является значением жесткости «мягкой» воды, от 250 и выше ppm – это значение «жесткой» воды. Воду свыше 400 ppm не рекомендуют использовать для приготовления питательного раствора. Как ни странно, слишком жесткая вода сама по себе не наносит вред растению, здесь важно, что удобрение для питания растений необходимо подбирать в зависимости от жесткости. Сейчас не проблема найти удобрение, которое соответствует определенному значению определяемой жесткости [5-7].

2. Второй фактор соленость – этот параметр раствора показывает общее количество растворенных в воде солей, измеряется в мСм или ppm. Солёность в достаточной степени оказывает влияние на поглотительную способность культур питательным растворов, при этом чем она выше, тем и концентрация солей выше, следовательно и растению все тяжелее впитывают воду.

Соленость, она же электропроводность измеряется TDS-метром и EC-метром. Также существует рекомендованное значение EC рассады: в первые две недели вегетации от 0,5 до 1 EC, в период активной вегетации от 0,8 до 1,2 EC и в период цветения от 1,2 до 1,8 EC.

3. Уровень кислотно-щелочного баланса (pH).

Шкала pH варьируется от 0 до 14. Оптимальный диапазон в гидропонике от 5,5 до 6,5 pH. Именно при таких значениях растения усваивают питательные вещества. Корректировать pH можно с помощью специальных реагентов. Надо помнить, что pH меняется на протяжении всего цикла жизни растений [8].

Таким образом, процесс ведения овощеводства гидропонным способом стоит начинать с простейших, но основных параметров, от которых полностью

зависит вся остальная вводимая часть по подкорму и дальнейшему продуктивному выращиванию растений.

Список литературы

1. Коцарева, Н.В. Тепличное хозяйство и технологии / Н.В. Коцарева, О.Н. Шабетя, А.Н. Крюков. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. – 257 с.

2. К вопросу повышения посевных качеств семенного материала / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, А.Д. Егоров, В.А. Корнеев // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2020. – № 2 (11). – С. 153–157.

3. Использование электротехнологий для увеличения урожайности огурцов в тепличных условиях / Д.И. Сигунов, С.О. Фатьянов, А.С. Морозов [и др.] // Инновационные научно-технические разработки и исследования молодых учёных для АПК – Рязань : РГАТУ, 2021. – С. 142–145.

4. Латышенок, Н.М. Особенности гидропонного способа выращивания / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, А.А. Янгазитов // Проблемы развития современного общества: Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / Под редакцией: В.М. Кузьминой. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2023. – С. 428–431.

5. Слободскова, А.А. Автоматизация систем управления микроклиматом в защищенном грунте / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, Д.Н. Балакина // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2020. – № 2 (11). – С. 148–152.

6. Слободскова, А.А. Математическая модель температурного поля в условиях защищенного грунта / А.А. Слободскова, Д.Н. Балакина, И.И. Садовая // Актуальные проблемы энергетики АПК : Материалы XII Национальной научно-практической конференции с международным участием, Саратов, 29–30 апреля 2021 года. – Саратов : ООО «Амирит», 2021. – С. 200–203.

7. Латышенок, Н.М. Перспективы в проведении быстрого и точного анализа всхожести семян / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, И.О. Долгов // Будущее науки - 2022: Сборник научных статей 10-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 21–22 апреля 2022 года. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 507–509.

8. Мониторинг и прогнозирование научно-технологического развития АПК в сфере мелиорации и восстановления земельных ресурсов, эффективного и безопасного использования удобрений и агрохимикатов: монография / [Котлярова Е.Г., Лицуков С.Д., Титовская А.И. др.]. – Белгород : «КОНСТАНТА», 2017. – 204 с.

УДК 553.611.5:620.95

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОРАЗЛАГАЕМОСТИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОТБЕЛЬНОЙ ГЛИНЫ ПРИ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКЕ В БИОГАЗ

Мирошниченко И.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

В последние десятилетия в России усиливается тенденция к производству рафинированных растительных масел. Одной из стадий рафинации является процесс отбелки, который позволяет извлечь из масел красящие вещества путем обработки масел сорбентами. При этом применяются специальные отбеливающие порошки, способные поглощать растворенные в маслах красящие вещества и удерживать их на своей поверхности. На практике для этих целей используются порошки с очень развитой поверхностью – например, отбельные глины. Отработанные отбельные глины, образующиеся в процессе рафинирования масел и жиров, относятся к взрывоопасным отходам, а размещение их на полигонах не только может быть опасным, но и требует значительных площадей. Имеются данные об использовании данного отхода в мыловарении и кормопроизводстве, в последнее время он также стал рассматриваться в качестве источника для производства альтернативных видов энергии [1, 2, 5].

Цель данной работы – изучение возможности использования отработанной отбельной глины, содержащей растительные масла, в качестве сырья для производства биогаза.

Материал исследования – отработанная отбельная глина маслоэкстракционного предприятия, инокулят из действующей биогазовой станции.

Массовую долю влаги, сухого вещества и органического вещества в субстрате и инокуляте определяли по [4], энергетический потенциал сырья – по [7]. Для этого на лабораторной биогазовой установке в течение 35 суток был проведен batch-эксперимент. В качестве биореакторов использовали стеклянные емкости рабочим объемом 300 мл каждая. Подогрев осуществлялся с помощью водяной бани, перемешивание – автоматическое. Инкубация образцов осуществлялась в мезофильном режиме (+37±0,2°С). В качестве «нулевого» варианта выступил инокулят без добавления глины. Все варианты исследовали в трех повторениях. Еженедельно определяли объем и состав биогаза. Объем газа приводили к нормальным условиям. Степень биодеградации органического вещества сырья рассчитывали по формуле: $M_{biogas}=V_{biogas}(1{,}96*(C_{CO2}/100) + 0{,}73(C_{CH4}/100))$, где: M_{biogas} – масса биогаза (мг), V_{biogas} – объем биогаза (мл), С – концентрация соответствующих газов в газовой смеси, 1,96 и 0,73 – плотность соответствующих газов (мг/мл). Материалы обработаны методом вариационной статистики по Плохинскому Н.А. с использованием программы Microsoft Excel. Данные представлены в виде среднего значения и ошибки средней арифметической (M±m).

Установлено, что массовая доля сухого вещества в отбельной глине составила 95,411±0,273%, массовая доля органического вещества – 40,205±0,206%; данные показатели инокулята составили соответственно 11,945±0,798 и 68,416±1,924%. Удельный выход биогаза и метана из отработанной глины составили соответственно 111,16±9,50 и 51,98±4,84 мл/г оСВ. Другие авторы отмечают более высокий удельный выход метана из отработанной отельной глины. В работе Moshi A.P. с соавт. (2017) этот показатель составил 867 мл/г оСВ, Valtavaara M. (2014) – 532-664 мл/г оСВ (концентрация метана – 76%) [3, 6]. Однако, данные исследователи осуществляли переработку отбельных глин совместно с другими субстратами.

В нашем эксперименте степень разложения органического вещества отработанной отбельной глины колебалась от 6,18 до 6,29%, содержание метана в биогазе составило 46,76%, т. е. он горюч. Таким образом, переработка данного отхода в энергию с помощью биогазовых технологий представляется целесообразной. Предложенный способ утилизации отработанной отбельной глины при внедрении в производство будет способствовать более полной ее переработке, что снизит объем отходов, образующихся при переработке масличных культур. Это обеспечит более рациональное использование ресурсов перерабатывающих предприятий и повышение их энергоэффективности и безопасности.

Исследования проведены при финансовой поддержке МСХ РФ, соглашение № 082-03-2022-152/2 от 7 декабря 2022 года.

Список литературы

1. Мустафаев С.К., Смычагин Е.О. Разработка комплексной технологии переработки отходов масложирового производства // Научные труды КубГТУ, 2019. № 3. С. 883–895.

2. Сидельникова Н.А., Смирнова В.В., Шеховцова Л.В. Производство и хранение масличных культур в Белгородской области // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 1(33). С. 158–164.

3. Moshi A.P. et al. Characterization of Spent Bleaching Earth and Its Utilization for Improving Manure-based Biogas Production. Biotechnology Journal International, 2017. 17 (4). Pp. 1–13.

4. Pfeiffer D., Dittrich-Zechendorf, M. Messmethoden-sammlung Biogas: Methoden zur Bestimmung von analytischen und prozessbeschreibenden Parametern im Biogasbereich. Leipzig : DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, 2012. 151 s.

5. Sidelnikova N.A., Smirnova V.V. Technology and rules for storing oilseeds in the Belgorod region // Improving Energy Efficiency, Environmental Safety and Sustainable Development in Agriculture: International Scientific and Practical Conference, Saratov, 20–24.10.2021. London : IOP Publishing Ltd, 2022. P. 012045.

6. Valtavaara M. Methane potential of industrial oil-clay by-product, 2014 // URL: https://core.ac.uk/download/pdf/250162662.pdf (дата обращения: 12.03.2023).

7. VDI 4630. Vergärung organischer Stoffe: Substratcharakterisierung, Probenahme, Stoffdatenerhebung, Gärversuche. Düsseldorf : VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt, 2016. 132 s.

УДК 631.5:635.266(470.325)

ОПЫТ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТИГРОВОГО ОРЕХА В ООО «СЕМХОЗ РАКИТЯНСКИЙ»

Муравьёв А.А., Мишаева Л.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Тигровый орех (Чуфа) – представляет собой одну из нетрадиционных, но ценных культур, возделываемых в мировом земледелии. Ее высокую ценность можно в первую очередь объяснить высоким уровнем потенциальной урожайности и возможностями разностороннего использования в различных отраслях. Также данная культура обладает особыми лекарственными, кулинарными и техническими свойствами [1, 5, 7].

Как следует из большинства источников научных литературных данных, плоды Чуфы обладают высокой пищевой ценностью. Их состав подобен составу оливкового масла. Содержат жирное масло (20-36%), крахмал, глюкозу, белок, насыщенные и ненасыщенные кислоты, большое количество минералов, фосфор, кальций, магний, железо, витамины, особенно С и Е. Она обладает антиоксидантными, антисептическими и иммуномодулирующими свойствами [2, 3, 4, 6].

Одним из факторов получения стабильных высоких урожаев Чуфы является элементы технологии её возделывания такие как: подготовка почвы, выбор предшественника размещение на полях с хорошо аэрируемой почвой с достаточным запасом влаги, отсутствие многолетних трудноискоренимых сорняков, подбор посадочного материала, система защиты растений и система мероприятий по уходу за посевами [2, 3, 4, 6].

В Ракитянском районе Белгородской области в ООО «Семхоз Ракитянский» данная культура является экспериментальной и в 2022 году занимала 20 га. Элементы технологии ее возделывания, согласно технологической карте, соответствовали типовым агротехническим приемам, используемым в хозяйстве. После уборки зерновых культур дискование проводили с целью измельчения пожнивных остатков, подрезания проросших сорняков и также с целью сохранения влаги в почве на глубину 6-8 см используют технику трактор John Deere 9630 + Рубин S 800. Перед вспашкой вносили навоз КРС 40 т/га. Во второй-третьей декаде октября проводят глубокую вспашку с оборотом пласта на глубину 27-30 см, которую проводят плугом LEMKEN в агрегате с трактором John Deere 9630.

Весенние работы начинаются с закрытия влаги при наступлении физической спелости почвы. Внесение минеральных удобрений в виде аммиачной селитры 2 ц $N_{68,8}$ агрегатом МТЗ-1221 + RSM-1350 b John Deere + Драй бокс проводили перед предпосевной культивацией.

Предпосевную культивацию выполняли агрегатом К-744 + Horch на глубину 5-7 см. Посев тигрового ореха в условиях хозяйства проводили в первой

декаде мая. Для посева используют технику: трактор John Deere 6920 и самодельную сеялку для ореха на глубину 5-7 см.

Уход за посевами заключался в довсходовой обработке гербицидом Торнадо, ВР 2 л/га. Для обработки используют самоходные опрыскиватели John Deere 4930.

Следующим этапом следует уборка. Тигровый орех убирали вручную в октябре урожайность составила 2,3 т/га.

Таким образом, проведенный анализ технологии возделывания тигрового ореха в условиях ООО «Семхоз Ракитянский» показал успешность в возделывании, ценность и актуальность данной культуры.

Список литературы

1. Воронцов, В.В. Роль удобрений в увеличении сбора белка при выращивании чуфы / В.В. Воронцов, М.Н. Шахова, С.В. Бутова // Биологизация земледелия: перспективы и реальные возможности : Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора, члена-корреспондента ВАСХНИЛ М.И. Сидорова и 70-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора Н.И. Зезюкова, Воронеж, 14–15 ноября 2019 года. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2019. – С. 40–44.

2. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур (на примере Белгородской области) [Текст] / А.В. Турьянский, В.И. Мельников, Л.А. Селезнева, Н.Р. Асыка, В.Ф. Ужик и др. – Белгород : Изд. Константа, 2014. – 462 с.

3. Нартов, М.Ю. Чуфа – высококалорийная культура Центрального Черноземья / М.Ю. Нартов, Ю.С. Колягин // Актуальные направления стабилизации и развития агропромышленного производства : Материалы LI студенческой научной конференции, Воронеж, 01 января 2000 года. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2000. – С. 61–63.

4. Григорьева, М.Е. Чуфа – новая или старинная земледельческая культура / М.Е. Григорьева // Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН. – 2017. – № 9. – С. 57–63.

5. Забытая чуфа. Новые перспективы / С.Т. Антипов, С.Н. Соболев, Д.Ю. Крамарев, Т.В. Санина // Масложировая промышленность. – 2009. – № 4. – С. 40–41.

6. Шахова, М.Н. Чуфа – альтернативный источник масла / М.Н. Шахова, С.В. Бутова, Н.Г. Федотова // Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции. – 2014. – № 3. – С. 24–26.

7. Шевченко, Ю.П. Малораспространенная культура – «земляной миндаль», чуфа, Cyperus esculentus L / Ю.П. Шевченко // Овощи России. – 2015. – № 1 (26). – С. 72–73.

УДК 631.879.4:631.895

ОСОБЕННОСТИ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ, ВЫДЕЛЕННЫХ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ ИЗ ВЕРМИКОМПОСТА

Колесниченко Е.Ю., Олива Т.В., Алейник Е.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

В учебно-научной лаборатории биотехнологических исследований Белгородского ГАУ в течение 2008-2022 лет в мини-вермилаборатории нами были проведены многочисленные исследования по созданию гибридной линии компостных червей «Белгородский», производства биогумуса и разработке биологических удобрений серии БелБио (Белгородский биологический препарат) [1-3]. БелБио – структурированный продукт темно-коричневого цвета с приятным землистым запахом. Из него нами получены другие жидкие гуминовые удобрения: БелБио-1 – по стандартной методике для почв с использованием серной кислоты; БелБио-2 – с азотной кислотой и карбонатом кальция; БелБио-3 – с этилендиаминтетрауксусной кислотой и карбамидом; БелБио-4 – с янтарной кислотой. В разработке новые гуминовые удобрения с дополнительным включением в состав в хелатной или наноформе биогенных элементов. Нами были подобраны факторы, влияющие на выход гуминовых кислот: температура, время экстракции, концентрации щелочи, массовое соотношение субстрат: щелочь, концентрация биогенных элементов в форме неорганической соли или наноокисидов. Биологические гуминовые удобрения являются экологически безопасными стимуляторами роста и развития сельскохозяйственных культур [4-8].

Разные способы выделения гуминовых кислот влияли на их количественное и качественное содержание. Испытания свойств гуминовых препаратов проводили в соответствии с методами ГОСТ Р 54221–2010. В количественном выражении выход гуминовых веществ мог отличаться в разных препаратах на 2-10%. Содержание общего, аммонийного и нитратного азота, фосфора, калия и биогенных макро- и микроэлементов также в разных гуминовых удобрениях было также разным. pH приготовленных растворов находился в пределах 7,89-8,75, что предполагает стабильность созданных препаратов в отношении фотодеструкции и повышенную устойчивость к воздействию света. Для качественной характеристики гуминовые удобрения изучили методом ИК-спектроскопии, который широко используется для анализа гумусовых кислот и позволяет установить особенности функционального состава вещества. Сравнительное исследование ИК-спектров гумусовых кислот, выделенных различными способами, в целом показало их однотипность по функциональным группам соединений. Были выделены и идентифицированы полосы поглощения следующих структурных фрагментов (ν, $см^{-1}$): OH – группы фенолов и спиртов, C – O – группы ароматических и арилалкиловых эфиров, группы карбоновых кислот, C – O – группы сложных эфиров и лактонов, N – H – группы первичных и вторичных аминов, C – C и C – N связи пиримидиновых и пуриновых циклов, N – H и C – C связи пирролов, C=O связь хинонов, C – H связи ароматических

циклов, метильных групп. В ИК-спектрах гуминовых веществ биологического удобрения БелБио-3 по сравнению с БелБио-1 наблюдается увеличение интенсивности широкой полосы при 4000-3600 $см^{-1}$, соответствующей валентным колебаниям ОН – группы спиртов и фенолов и N – H группы первичных и вторичных аминов. Наблюдается также увеличение интенсивности поглощения полосы в интервале 3080-1600 $см^{-1}$, что отвечает содержанию связей ароматических циклов и метильных групп. В препарате БелБио-3 также наблюдается увеличение интенсивности полос при 1340-1300, ≈ 1200 и 1160-1000 $см^{-1}$, соответствующие содержанию спиртов, фенолов, эфиров, С – Н связи пиримидиновых и пуриновых циклов, двойных связей. Небольшими различиями в общей модели построения молекул гуминовых веществ можно объяснить их разную биологическую активность. Нами установлено, что БелБио-1 проявляет стимулирующие свойства в отношении увеличения массы проростка и длины стебелька, БелБио-2 – длины стебелька, БелБио-3 – по увеличению длины корней проростков, а БелБио-4 – воздействует на интенсивность роста всех вегетативных органов растений.

Список литературы

1. Олива Т.В. Биотехнологические альтернативы в сельском хозяйстве / Олива Т.В., Шевченко Г.В., Исаева О.М. // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 12. – С. 42–43.
2. Олива Т.В. Экологическая безопасность с.-х. технологий и управление качеством продукции на основе современных методов с.-х. биотехнологии // С кн.: Национальные проекты и сбережение нации. – М. : ИНИОН РАН. – 2008. – С. 365–368.
3. Олива Т.В. Вермикомпост как источник гуминовых удобрений / Олива Т.В., Кузьмина Е.А. // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 9. – № 12. – С. 117–120.
4. Тарасов А.В. Производство экологически безопасной и оздоровительной тепличной овощной продукции / Тарасов А.В., Олива Т.В., Проскурина Е.Н. // Управление городом: теория и практика. – 2017. – № 2 (25) – С. 16–20.
5. Колесниченко Е.Ю. Влияние органоминеральных удобрений на выращивание рассады культуры огурца гибрида Гладиатор F1в условиях защищенного грунта // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 10. – № 11. – С. 136–140.
6. Клостер Н.И. Внедрение приемов биологизации при возделывании озимой пшеницы в Белгородской области / Клостер Н.И., Азаров В.Б. / Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы. Мат. XXII международной научно-производственной конференции. – 2018. – С. 72–74.
7. Линков С.А. Основные аспекты научно-технологического развития АПК Российской Федерации / Линков С.А., Акинчин А.В., Колесниченко Е.Ю., Морозова Т.С. // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 4 (28). – С. 150–161.
8. Клостер Н.И. Повышение продуктивности зерновых культур при использовании органических удобрений в биологическом земледелии ЦЧЗ / Клостер Н.И., Азаров В.Б. // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 4 (32). – С. 141–148.

УДК 001.895:528.9

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИЙ В КАРТОГРАФИИ

Кузьмина О.С., Андина А.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Картография как наука, технология и производство всегда развивалась в соответствии с запросами общества. Исторически это связано с торговлей и мореплаванием, с задачами управления страной, ее хозяйством и природными ресурсами. Но главным фактором прогресса картографии всегда была потребность общества в картах как средстве познания окружающего мира, управления им, фиксации, визуализации и передачи пространственной информации. Важнейший этап развития научных инноваций в российской картографии связан с XVIII в., и существенный вклад в этот процесс внес выдающийся русский ученый М.В. Ломоносов.

Карты стали средством географических обобщений и научного познания, возросла их научно-познавательная роль. В настоящее время карты – неотъемлемая составляющая при планировании и выполнении государственных, частных и некоммерческих проектов на всех уровнях – местном, региональном, федеральном и международном.

Сегодня карты создают с помощью геоинформационных систем, средств дистанционного зондирования, сложных алгоритмов и методов передачи тематического содержания. Возникла новая отрасль картографии – геоинформационное картографирование (ГК), базирующееся на интеграции картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования. В государстве поставлена задача обеспечения федеральных органов исполнительной власти картографическими материалами для территориального развития и управления, строительства и инженерных изысканий, экологии, навигационной деятельности, перехода картографического производства на цифровые технологии [1].

Цифровая картография – это технология, позволяющая моделировать окружающую местность при помощи специальных технических средств и компьютерных программ. Информационные технологии дают возможность создавать электронные аналоги топографических, авиационных, геологических, навигационных, кадастровых и других видов карт.

Помимо изображения окружающего пространства на карту могут наноситься трёхмерные объекты и различные категории дополнительных данных. Цифровые карты активно эксплуатируются туристами, спортсменами и путешественниками. Электронную картографическую информацию используют при поиске пропавших людей и планировании спасательных операций [2].

Список литературы

1. Тенденции развития картографии в мире, России. URL: https:// infopedia.su/11x1e1e.html.
2. Использование современных технологий в картографии. URL: http://www.geovershina.ru/blog/stati/sovremennaya-kartografiya.

УДК 005.336:637.54

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГА

Худолей О.В.
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный аграрный университет», г. Луганск, ЛНР, Россия

На большинстве птицеводческих предприятий Луганской Народной Республики практически не ведется работа по внедрению управления на основе маркетинга. Должность маркетолога отсутствует в штатном расписании, равно как и работа по исследованию рынков, спроса, вкусов и предпочтений потребителей. Ценовая политика находится на начальном этапе развития. Ее сущность состоит в подражании действиям конкурентов. Коммуникационная политика не отвечает требованиям рыночных реалий и реализуется крайне профессионально простейшими методами и инструментами.

В таком же состоянии находятся другие две составляющие комплекса маркетинга: товарная и сбытовая политики. Эта ситуация отрицательно влияет на эффективность производственно-хозяйственной деятельности птицеводческих предприятий и детализации состава и функций подсистемы управления маркетингом.

Маркетинговое планирование, которое должно находиться в основе аналитического обеспечения производственно-сбытового процесса любого предприятия, предоставляет первоочередной этап к достижению важной цели предприятия – его экономической устойчивости.

На наш взгляд план маркетинга птицеводческих предприятий должен содержать следующие этапы:

1. Конкретизация целей маркетинга и анализ всех составляющих комплекса.
2. Сбор маркетинговой информации.
3. Обработка и анализ данных рыночных исследований: причинно-следственные методы, SWOT -, PEST-анализ, экономико-математические, матричные, и другие способы.
4. Выявление и анализ потребностей и поведения потребителей.
5. Установление контактов с покупателями.
6. Разработка маркетинговых стратегий и планов во всех интервалах планирования. Определение возможных перспектив развития.
7. Рост объемов продаж и экономической устойчивости предприятия.
8. Оценка результатов реализации программ: сроки, расходы, прогноз объемов сбыта, доходов и роста экономической устойчивости.
9. Контроль процесса и предоставление информации для корректировки планов.

Основой маркетинговой стратегии должна являться товарная стратегия предприятия. Она определяет содержание дальнейших усилий и шагов для завоевания новых и укрепления существующих рыночных позиций [1].

Птицеводческой отрасли необходимо уделять особое внимание внешнему виду, экологичности продукта, месту продажи.

Цена как составной элемент комплекса маркетинга в значительной степени влияет на процесс проведения товарной политики, создает условия для повышения имиджа предприятия и его продукции, формирует взаимоотношения между участниками каналов товародвижения, определяет средства стимулирования сбыта и рекламной деятельности. Поэтому ценовая стратегия позволит учитывать все требования и ограничения, сформулированные в товарной, распределительной и коммуникационных стратегиях.

Целью политики распределения является обеспечение доступности товаров для потребителей [2]. Отдел сбыта предприятия должен получать и вести заказ, производить работу по установлению каналов коммуникаций, донесению информации о товарах существующим и потенциальным покупателям. Также специалисты отдела должны собирать информацию о рынке, организовывать получение заказов и поставок, обеспечивать работу с клиентами [1].

Высокоорганизованная система сбыта и распределения должна иметь в своем составе внешнюю службу, которая будет контролировать товарные запасы, представлять товары, организовывать участие в ярмарках и обеспечивать оптимальное соотношение между уровнем поставки для клиентов и затратами на поддержку сервиса.

Таким образом, правильно разработанный и внедренный в производственно-сбытовую деятельность всесторонне обоснованный комплекс маркетинга обеспечивает ориентированное на потребности потребителей функционирование предприятия, повышает обоснованность планов производства всего ассортимента продукции, укрепляет его финансовое положение, стабилизирующее рыночные, конкурентные позиции, что положительно влияет на экономическую устойчивость птицеводческого предприятия.

Список литературы

1. Шуклина, З.Н. Современное значение маркетингового управления бизнес-организациями / З.Н. Шуклина, А.В. Самусенко, Н.В. Мелешенко. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2017. – № 13 (147). – С. 410–416. – URL: https://moluch.ru/archive/147/41314/ (дата обращения: 01.03.2023).

2. Плаксиева, С.В. Организация и управление сельскохозяйственным производством : Учебное пособие для студентов агрономического факультета (Практикум) / С.В. Плаксиева, О.С. Акупиян, А.А. Муравьев. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021. – 177 с.

УДК 633.367.3:631.526.32

ОЦЕНКА ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ СОРТОВ ЛЮПИНА БЕЛОГО В УСЛОВИЯХ НЕДОСТАТОЧНОГО УВЛАЖНЕНИЯ

Блинник А.С., Артемова О.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Люпин – ценная высокобелковая кормовая культура, которая имеет огромное значение для нашей страны в интенсификации животноводства. Издавна люпин возделывался в странах Древнего мира – Египте, Греции, Римской империи. Использовали его для удобрения полей, а после обезгорчивания (вымачивания в воде) на пищевые цели.

Белый люпин требует теплой и сухой погоды во время налива семян и созревания. Природные биотипы белого люпина характеризуются длительным вегетационным периодом, продолжительным многоярусным ветвлением и цветением [1].

Люпин по своей биологии относится к влаголюбивым культурам, поэтому в засушливых условиях вегетационного периода часто страдает от недостатка влаги, особенно на ранних этапах развития, когда корневая система еще слабо развита. При засухе снижается урожайность и товарные качества семян люпина, в 1,5-2,0 раза увеличивается их алкалоидность. К сожалению, засуха в юго-западной части ЦЧР довольно частое явление, приводящее к снижению урожайности многих сельскохозяйственных культур, в том числе и люпина. Наибольший вред засуха наносит растениям люпина в критические по влагообеспеченности периоды – прорастание семян и формирование генеративных органов. Одним из основных способов борьбы с засухой является возделывание наиболее засухоустойчивых сортов [1, 2, 3, 4].

Под засухоустойчивостью следует понимать способность растений нормально развиваться при относительно минимальном количестве почвенной и воздушной влажности. Одни сорта сравнительно хорошо переносят засуху, другие менее приспособлены для таких условий и при недостатке влаги резко снижают урожаи. В связи с этим большую практическую ценность представляет определение засухоустойчивости исследуемых сортов и сорто-образцов люпина [5].

Среди изучаемых сортов и сортообразцов люпина белого по засухоустойчивости выделились два перспективных сорта – Дега, Мичуринский и четыре сортообразца – СН 10-16, СН 35-13, СН 55-14, СН 39-15, которые имеют высокую степень устойчивости к засухе – 84,9-91,5%.

Устойчивость к засухе выше среднего уровня была отмечена у сортообразцов СН 51-88, СН 25-07, СН 64-08, СН 7-12, которая варьировала от 66,4 до 76,7%. Среднюю степень засухоустойчивости проявил сорт Алый парус – 58,2%, а также сортообразцы СН 81-19 – 40,9%, СН 25-32 – 47,3%. Остальные коллекционные сортообразцы характеризовались слабой засухоустойчивостью.

В засушливых погодных условиях засухоустойчивость сортов и сортообразцов люпина имеет исключительно важное значение для формирования высокой семенной продуктивности растений.

Таким образом, нами были выявлены сорта и сортообразцы люпина белого, обладающие высокой степенью засухоустойчивости 84,9 – 91,5% характеризовались сорта Дега, Мичуринский и сортообразцы – СН 10-16, СН 35-13, СН 55-14, СН 39-15, которые в дальнейшем могут послужить источником ценных признаков для селекции кормового люпина.

Список литературы

1. Сравнительная оценка засухоустойчивости сортов и сортообразцов кормового люпина / В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина, О.Ю. Куренская [и др.] // Аграрная наука. – 2015. – № 8. – С. 10–11.

2. Блинник, А.С. Влияние минеральных удобрений на содержание протеина в семенах люпина белого / А.С. Блинник, В.Н. Наумкин // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 24–25 февраля 2021 года. Том 1. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021.

3. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 592 с.

4. Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 440 с.

5. Артюхов, А.И. Перспективы возделывания люпина в Белгородской области / А.И. Артюхов, В.И. Мельников, В.Н. Наумкин. – 2015. – № 3 (91). – С. 32–37.

УДК 658.562:636.085.55:636.5

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ НА ПАО «ЛУГАНСК-НИВА»

Коновалова О.В., Бордюгова С.С., Зайцева А.А., Пащенко О.А., Белянская Е.В.
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный аграрный университет», г. Луганск

Производство качественных кормов позволяет рационально использовать ресурсы окружающей среды, поскольку повышает производительность животных, сокращает потери корма и улучшает качество продуктов. Качественные корма играют важнейшую роль в здоровье животных и производительности [1-5].

Бактерии, плесневые и дрожжевые грибы, токсины могут быть занесены с кормовыми ингредиентами или во время производства, обработки, хранения или транспортировки. Безопасные корма могут защитить здоровье населения, исключив патогенные факторы, связанные с кормами [2, 6].

Целью исследования является изучение показателей качества и безопасности комбикормов для сельскохозяйственной птицы, произведенных в комбикормовом цехе ПАО «ЛУГАНСК-НИВА».

В качестве объектов исследования было взято 5 комбикормов в соответствии с рецептурой для различных возрастных групп сельскохозяйственной птицы: ПК-5-4-1 ПРЕДСТАРТЕР (для бройлеров 1-4 дней), ПК-5-4-2 СТАРТ (для бройлеров 11-20 дней), ПК-2-5 РОСТ (для бройлеров 15-28 дней), ПК-2-6 ФИНИШ (для бройлеров старше 33 дней), КС-55-11 (для кур-несушек от 21 до 47 дней).

Работа проводилась по следующим направлениям: изучение химического состава комбикормов, бактериологические и биохимические исследования, содержание пестицидов и токсических элементов в комбикормах.

Комплексная оценка химического состава, пищевой ценности и калорийности показала, что все комбикорма полнорационные, сбалансированные и по своему составу относились к пшеничному виду.

Бактериологические исследования кормовых смесей для птиц проводили по показателям: количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), наличие энтеропатогенных типов кишечной палочки и токсигенных анаэробов. При проведении исследований руководствовались «Правилами бактериологического исследования кормов» (утв. ГУВ МСХ СССР 10.06.1975 г.).

Проанализировав бактериологические исследования комбикормов, установили, что во всех образцах количество МАФАнМ, КОЕ/г обнаруживались от $1{,}0x10^3$ до $2{,}7x10^3$, что в пределах допустимой нормы МДУ согласно ГОСТ 25311-82.

При определении энтеробактерии (*E.Coli*), бактерии рода *Salmonella*, анаэробных микроорганизмов все образцы комбикормов для выращивания сельскохозяйственной птицы имели отрицательный результат, что свидетельствует о соблюдении санитарно-гигиенических правил при производстве, а также о соблюдении условий хранения.

Микологические исследования проб кормов проводили согласно ГОСТ 10444.12–2013 «Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. По результатам исследования превышения уровня микотоксинов: афлатоксин В1, зеараленон, Т-2 токсин, дезоксиниваленон и охратоксин в комбикормах не обнаружено, что свидетельствует о соблюдении технологических режимов при уборке, хранении и переработке комбикормов.

Наличие хлорорганических пестицидов, а именно альфа-изомеры ГХЦГ и метафос, в пяти исследуемых образцах комбикормов для выращивания сельскохозяйственной птицы выявлено не было.

Исследования кормовых смесей на содержание в них токсичных элементов показали, что концентрации этих веществ во всех комбикормах были на фоновом уровне (мг/кг): ртуть – 0,1, кадмий – 0,001, свинец – 0,007, мышьяк – 0,006 и находились в пределах МДУ.

Содержание в комбикормах радионуклидов цезия-137 и стронция-90 находилось в пределах нормы.

Установлено, что качество вырабатываемых комбикормов и поступающего сырья в полном объёме контролируется производственно-технологической лабораторией. Вся продукция отвечает требованиям нормативной документации. Комбикормовый цех ПАО «ЛУГАНСК-НИВА» производит качественную продукцию для разных отраслей птицеводства, изготавливает комбикорма по рецептурам заказчиков, выпускает биологически безопасные комбикорма, полностью сбалансированные по микроэлементам и витаминам.

Список литературы

1. Аликаев В.А., Петухова Л.Д., Халенева и др. Справочник по контролю кормления и содержания животных. М. : Колос, 2017. С. 320–334.

2. Афанасьев В.А. Руководство по технологии комбикормов, белково-витаминно-минеральных концентратов и премиксов. Воронеж. 2008. Том 1. 196 с.

3. Безбородова Н.А., Донник И.М., Садчикова С.В. Санитарно-микологический контроль качества кормов и комбикормового сырья. Ветеринария Кубани : 2008. № 2. С. 14–15.

4. Региональное кормопроизводство : Учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.Н. Крюков, А.Г. Демидова [и др.]. – Санкт-Петербург : Издательство «Лань», 2020. – 328 с.

5. Муравьев, А.А. Кормопроизводство с основами ботаники : ПРАКТИКУМ / А.А. Муравьев. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021. – 269 с.

6. Яковлева Е.Г. Основы ветеринарной токсикологии. Белгород. 2021. 74 с.

УДК 633.854.78

ОЦЕНКА СОРТОВ И ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА ПО ОСНОВНЫМ СЕЛЕКЦИОННЫМ ПРИЗНАКАМ

Гудова Л.А.
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока», г. Саратов, Россия

Основной масличной культурой нашей страны является подсолнечник (*Helianthus annuus L.*) [1, 2, 5]. Главное направление в селекции подсолнечника – повышение урожайности семян с единицы площади и их масличности [1, 7]. Признак «урожайность маслосемян» зависит от числа растений на единице площади, количества семян в корзинке и массы 1000 семян. В последние годы в РФ и в зарубежных странах созданы гибриды с урожайностью маслосемян 3,5-4,5 т/га, а масличностью – 48-52%. Подсолнечник, как правило, имеет избыточную вегетативную массу, поэтому также важны оптимальная высота растений, диаметр корзинки и т. д. [4]. Цель исследований – оценка сортов и гибридов подсолнечника по основным селекционным признакам.

Исследования проводили в период 2021-2022 гг. на опытном поле ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока». Объектами послужили 8 сортов и 3 гибрида подсолнечника местной селекции. Посев делянок осуществляли 17-20 мая. Делянки 6-ти рядковые, повторность шестикратная, размещение рендомизированное. Площадь делянки – 20,0 м^2. Норма высева – 40 тыс. раст./1 га. Уборка делянок проведена во второй декаде сентября. Сорта и гибриды подсолнечника испытывались согласно общепринятым методикам [3, 6].

В результате исследований установлено, что длина стебля сортов подсолнечника в 2021 г. изменялась от 154,0 до 195,2 см, а гибридов от 141,7 до 160,8 см. Максимальную длину стебля среди сортов сформировал Степной 81, а у гибридов – Эверест. В 2022 г. у сортов наблюдался незначительный размах варьирования признака (161,0-166,1 см). Экстремумы признака у гибридов составили 128,2-155,6 см. Высокорослый гибрид Эверест в 2021 г. оказался самым низкорослым в условиях 2022 г. В среднем за два года длина стебля у сортов изменялась от 158,8 до 180,2 см. Все сорта, за исключением Саратовский 82 превосходили стандарт Саратовский 20 по длине стебля. У гибридов интервал варьирования находился в диапазоне 142,7-152,4 см. Достоверного отличия по высоте растений между гибридами не установлено.

Диаметр корзинки в 2021 г. изменялся от 15,1 см (Саратовский 82) до 21,8 см (Любимчик). В 2022 г. наблюдалось некоторое уменьшение размера корзинки на 1,5 см (Степной 81) – 5,1 см (Степной 82 и Любимчик). В среднем за 2 года исследований наибольший диаметр корзинки зафиксирован у сорта Любимчик – 19,2 см. У гибридов диаметр корзинки изменялся в диапазоне 17,3-20,3 см в 2021 г., 18,8-20,1 см в 2022 г., и 17,8-20,2 см в среднем за два года. Наибольшее значение признака было определено у стандарта гибрида ЮВС 3, а наименьшее у гибрида Эверест.

Урожайность маслосемян в 2021 г. находилась в интервале 2,10-3,13 т/га. Максимальная урожайность определена у сорта Саратовский 20 (St). В среднем урожайность сортов в условиях 2021 г. составила 2,62 т/га. У гибридов средний показатель был ниже, чем у сортов и составил 2,38 т/га. Относительно высокая урожайность среди гибридов выявлена у ЮВС 8 (2,59 т/га), низкая – у стандарта ЮВС 3 (2,18 т/га). В 2022 г. урожайность маслосемян у сортов находилась в диапазоне 2,31-2,83 т/га. Среднее значение признака составило 2,52 т/га, что несколько выше, чем у стандарта (2,44 т/га). Гибриды подсолнечника в 2021 г. были урожайнее сортов. Средний показатель составил 2,83 т/га. Следует отметить, что самую высокую урожайность маслосемян сформировал также гибрид ЮВС 8 (2,98 т/га), самую низкую Эверест (2,48 т/га). В среднем за годы исследований урожайность у сортов находилась в интервале 2,15-2,78 т/га, а гибридов 2,41-2,98 т/га. Относительно высокую урожайность маслосемян сформировали сорта: Саратовский 20 (St) (2,78 т/га), Саратовский 21 (2,66 т/га), Саратовский 82 (2,64 т/га), Скороспелый 88 (2,54 т/га). У гибридов выделился ЮВС 8 с урожайностью – 2,98 т/га.

Масличность сортов изменялась в интервале 40,5-54,1% по годам исследований. В 2021 г. все сорта отличались более низким содержанием масла в семенах, чем в 2022 гг. В среднем за два года масличность выше 50,0% выявлена у сорта Саратовский 20, а также у гибрида Эверест в 2022 г.

Значительный размах варьирования наблюдался у сортов по признаку масса 1000 семян. В 2021 г. признак изменялась в интервале 63,3-92,0 г, в 2022 г. – 60,67-80,0 г. Более крупные семена (масса 1000 семян > 80,0 г) в 2021 гг. сформировали сорта Степной 81, Степной 82, а в условиях 2022 г. сорт Саратовский 21. Семена гибридов гораздо мельче, масса 1000 семян составила 51,3-58,7 г по годам исследований. Более крупные семена выявлены у гибрида Эверест, 58,3 г в среднем за два года.

Таким образом, гибриды подсолнечника в сравнении с сортами характеризуются более низкими значениями признаков (длина стебля, диаметр корзинки, масса 1000 семян, масличность), а также диапазоном их варьирования. Средняя урожайность за два года у сортов подсолнечника на 0,11 т/га ниже, чем у гибридов.

Список литературы

1. Васильев Д.С. Подсолнечник / Д.С. Васильев. М. : ВО «Агропромиздат», 1990. – 174 с.
2. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 592 с.
3. Доспехов Б.А. Методика опытного дела / Б.А. Доспехов. – М., 1985. – 351 с.
4. Кириченко В.В. Селекция и семеноводство подсолнечника / В.В. Кириченко. – Харьков, 2005. – 385 с.
5. Колосов Т.А. Формирование урожайности и масличности семян гибридов подсолнечника, возделываемых по системе clearfield, в условиях предуральской степи республики Башкортостан: дисс-я на соиск. уч. степени к. с.-х. н. / Т.А. Колосов. – Уфа, 2016. – 167 с.
6. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М., 1983. – 84 с.
7. Растениеводство / Посыпанов Г.С. [и др.]. – М. : Колос, 2006. – 612 с.

УДК 633.491:632.954

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ К МЕТРИБУЗИНУ

Мамонов А.Г., Довгилевич А.В., Антоненко В.В.
ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева»,
УНКЦ «Агроэкология пестицидов и агрохимикатов», г. Москва, Россия

Картофель – ценная продовольственная, кормовая и техническая культура [1, 2]. Важную роль в получении высокого урожая картофеля играет эффективная защита гербицидами. От всходов до смыкания рядков картофель имеет очень низкую конкурентоспособность, поэтому легко подавляется сорняками. Так, осот розовый при урожае надземной части 36 ц/га выносит из почвы 110 кг азота [5]. Без борьбы с сорняками снижение урожайности может достигать 75% [6].

Отмечаются случаи, когда вред от токсического действия гербицидов на защищаемую культуру превышает пользу. Одной из причин токсикоза на картофеле является нарушение правил применения гербицидов по вегетирующим растениям картофеля, таких как метрибузин (группа триазинов) и др.[5]. Метрибузин селективен и не должен причинять ущерб растениям картофеля. Однако при определенных условиях (погода, чувствительность сортов, нарушение регламентов применения) картофель получает стресс, иногда критический для формирования хорошего урожая.

Степень фитотоксичности, вызванной метрибузином, зависит от генетических особенностей сорта, сроков обработки, осадков, влажности почвы и температуры воздуха после внесения и др. Чаще всего фитотоксичность проявляется, когда препарат используется после всходов [3, 4].

В 2022 г. были проведены испытания сортов картофеля с целью определения их устойчивости к метрибузину при соблюдении регламента применения препарата, а именно – при высоте растений картофеля не более 5 см. Испытывались сорта разных групп спелости, цвета мякоти, цвета кожуры – Сатурна, Пламя, Астерикс, Ильинский, Импала, Колетте, Колобок, Кумач, Луговской, Невский, Никулинский, Ред Скарлетт, Роко, Румба, Рябинушка, Удача, Бонни, Гала, Крепыш, Лорх, Пикассо, Фиолетовый, Жуковский ранний, Метеор, Леди Клэр, Винета, Евростарч, Молли, Сантэ, Краса. Многие испытанные сорта являются очень популярными в России, особенно среди владельцев ЛПХ. Для оценки фитотоксичности метрибузина на картофеле использовалась балльная шкала EWRC (Европейское общество исследователей сорняков), где 1 балл – нет повреждений, сорт нечувствительный; 2 балла – низкая чувствительность (1,1-2,0), очень легкие симптомы, легкое посветление листьев; 3 балла – средняя чувствительность (2,1-4,0), легкие симптомы, сильное посветление листьев; 4 балла – средняя чувствительность (2,1-4,0), сильные симптомы, не всегда влияющие на урожай, посветление и легкие некрозы до 2%; 5 баллов – повышенная чувствительность (4,1-6,0), легкие повреждения, посветление и некрозы листьев до 10-25%, 6 баллов – высокая чувствительность (более 6,1), сильные повреждения, посветление и некрозы листьев до 50%, 7 баллов – высокая чув-

ствительность (более 6,1), очень сильные повреждения, посветление и некрозы листьев до 75%, 8 баллов – высокая чувствительность (более 6,1), полное уничтожение растения.

Испытания показали, что большинство сортов имело низкую (но не нулевую) чувствительность к метрибузину (балл 2) – Астерикс, Ильинский, Импала, Колетте, Колобок, Кумач, Луговской, Невский, Никулинский, Ред Скарлетт, Роко, Румба, Рябинушка, Удача. Балл 3 был у известных сортов Бонни, Гала, Елизавета, Крепыш, Лорх, Пикассо, Фиолетовый, балл 4 – у сортов Жуковский ранний, Метеор, Леди Клэр. Сорта Винета, Евростарч, Молли, Сантэ имели балл фитотоксичности 5. Только один сорт Краса был очень сильно подвержен токсическому действию метрибузина, балл шкалы приблизился к 6. А два сорта показали балл фитотоксичности 1 – Сатурна и Пламя. По результатам испытаний практически все сорта среагировали на применение метрибузина, в том числе очень популярные среди дачников и в КФХ (Жуковский ранний, Фиолетовый, Гала, Колобок, Рябинушка и др.). Несмотря на то, что ряд сортов имели низший или близкий к низшему балл чувствительности к метрибузину, это не означает отсутствие фитотоксичности. В случае применения метрибузина с нарушением регламента, уровень фитотоксичности может значительно вырасти, что скажется на уровне урожая.

Список литературы

1. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – Санкт-Петербург : Издательство «Лань», 2014. – 592 с.

2. Муравьев, А.А. Технология растениеводства / А.А. Муравьев, В.Н. Наумкин. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2013. – 79 с.

3. Демидова, В.Н. Снижение гербицидных токсикозов в севооборотах с участием картофеля / В.Н. Демидова, М.А. Кузнецова // Картофельная система. – 2019. – № 3. – С. 38–41.

4. Банадысев С.А. Гербициды и качество семенного картофеля. Ч. 2. Сортовая чувствительность к гербицидам / С.А. Банадысев // Наше сельское хозяйство. – 2020. – № 9 (233). – С. 74–81.

5. Кузнецова, М.А. Защита картофеля / М.А. Кузнецова // Защита и карантин растений. – 2007. – № S5. – С. 62–104.

6. Постников А.Н., Постников Д.А. Картофель, 2-е изд., перераб. и доп. / А.Н. Постников, Д.А. Постников. – М. : ФГОУ ВПО МСХА им. К.А. Тимирязева, 2006. – 160 с.

УДК 631.431.1:633.854.78:631.51.01

ПЛОТНОСТЬ ПОЧВЫ ПОД ПОДСОЛНЕЧНИКОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Аль Атаафи Мохаммед, Котлярова Е.Г.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Характер основной обработки почвы имеет существенное воздействие на агрофизические показатели плодородия почвы, прежде всего, на плотность почвы [1, 3, 5, 8]. Которые в свою очередь прямо или косвенно оказывают влияние на условия роста и развития культур, в том числе и подсолнечника [2, 4, 6, 9]. Установлено, что для формирования высокой продуктивности подсолнечника в условиях Центрально-Черноземной зоны наиболее подходящая плотность должна быть в пределах 1,0-1,1 г/см^3 [7]. Избыточная плотность почвы ухудшает доступ воды и воздуха к корням растений, замедляет протекание биохимических процессов.

Полевые опыты проводились в 2019 году на полях ИП Глава К(Ф)Х Унковский Н.И. в Шебекинском районе Белгородской области. Почва участка – чернозем типичный. Содержание гумуса составляло 4,9%. В опыте изучался среднеспелый гибрид подсолнечника НК Неома фирмы Syngenta, размещенный в зернопропашном севообороте: 1. Соя, 2. Озимая пшеница, 3. Подсолнечник, кукуруза на зерно, 4. Ячмень. Опыт двухфакторный: Фактор А – способ основной обработки почвы: 1. вспашка (контроль) – ПЛН-5-35 на глубину 25-27 см; 2. глубокая безотвальная обработка – ПЧ-2,5 на глубину 25-27 см; 3. без обработки – No-till. Фактор В – микроудобрение: 1. контроль (без микроудобрения) + вода (300 л/га); 2. Поли-фид 3 кг/га; 3. Технокель Амино В Плюс 1 л/га.

Наименьшая плотность почвы в период посева 2019 года как верхнего 0-10 см слоя, так и всего пахотного слоя 0-30 см была при проведении вспашки – 1,04 и 1,09 г/см^3 соответственно. Использование глубокой безотвальной обработки почвы приводило к увеличению плотности на 0,05 и 0,03 г/см^3. Тем не менее различия между способами глубокой обработки почвы были несущественны. Тогда как при нулевой обработке плотность почвы возрастала до 1,16 г/см^3 в слое 0-10 см ($НСР_{05}$=0,06) и до 1,19 г/см^3 в слое 0-30 см ($НСР_{05}$=0,04), что достоверно выше по сравнению со вспашкой и глубоким рыхлением.

К уборке культуры почва после вспашки уплотнилась в слое 0-10 см на 0,08 г/см^3, в слое 0-30 см – на 0,04 г/см^3. При использовании ресурсосберегающих способов обработки почвы – глубокого рыхления и No-till – плотность верхнего слоя почвы практически не изменилась. В слое 0-30 см отмечалось незначительное увеличение плотности на 0,01 г/см^3 по безотвальной обработке и на 0,03 г/см^3 – в отсутствие обработки.

Такая динамика показателя в течение периода вегетации подсолнечника свидетельствует об отсутствии достоверных отличий между способами глубокой обработки почвы и наличии значимых различий между ними и вариантом без ее обработки. В большинстве своем плотность почвы была в пределах оп-

тимальных значений, кроме варианта с нулевой обработкой в слое 0-30 см в период уборки, где плотность составила 1,22 г/см^3.

Таким образом, более благоприятной плотность почвы формировалась и в период посева, и в период уборки при проведении основной обработки почвы независимо от ее способа – отвального или безотвального. Без проведения основной обработки почвы ее плотность значимо возрастала до 1,16-1,22 г/см^3, что могло привести к ухудшению почвенных условий для подсолнечника.

Список литературы

1. Котлярова Е.Г., Титовская Л.С. Подсолнечник. Интенсификация и адаптация технологии возделывания: Монография. – Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2020. – 153 с.
2. Котлярова, Е.Г. Интегральный показатель совокупной агроэкономической эффективности на примере исследований подсолнечника / Е.Г. Котлярова, А.И. Титовская, Л.С. Титовская, Н.М. Гончарова, С.Д. Лицуков // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2019. – № 6. – С. 13–16.
3. Рязанов М.Н., Котлярова Е.Г. Плотность почвы под подсолнечником в зависимости от основной обработки почвы, органических удобрений и рельефных условий. Доклад на национальной международной научно-производственной конференции «Наука аграрному производству: актуальность и современность» (25 мая 2018 года): – Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – С. 3–5.
4. Рязанов, М.Н. Адаптивный потенциал подсолнечника в ландшафтах Черноземья. Монография / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова. – Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2022. – 194 с.
5. Рязанов, М.Н. Повышение адаптивного потенциала подсолнечника в ландшафтных условиях Среднерусской возвышенности / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова // Проблемы и перспективы научно-инновационного обеспечения агропромышленного комплекса регионов. Сборник докладов Международной научно-практической конференции, Курск, 11-13 сентября 2019 г. – Курск : ФГБНУ «Курский федеральный аграрный научный центр», 2019. – С. 212–216.
6. Рязанов, М.Н. Продуктивность подсолнечника в зависимости от условий рельефа, обработки почвы и органических удобрений / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова // Нива Поволжья – 2019. – № 2 (51). – С. 78–85.
7. Таволжанский Н.П. Подсолнечник в Белгородской области / Н.П. Таволжанский, М.И. Баранов, Н.Я. Сергиенко. – Белгород. – 1995. – 83 с.
8. Титовская Л.С., Титовская А.И., Котлярова Е.Г. Влияние способов основной обработки почвы и комплексных минеральных удобрений на показатели продуктивности гибридов подсолнечника // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 8. – С. 91–95. URL: http://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=36842 (дата обращения: 16.09.2018).
9. Титовская Л.С., Титовская А.И., Котлярова Е.Г. Факторы повышения урожайности и экономической эффективности возделывания подсолнечника // Нива Поволжья. – 2018. – № 3 (48). – С. 67–73.

УДК 635.92:632.4.01/.08

ПОДБОР ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ ГОРОДСКИХ НАСАЖДЕНИЙ ВИДОВ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ГРИБАМ РОДА *ALTERNARIA* И *CLADOSPORIUM*

Антоненко В.В.,[1] Довгилевич А.В.,[1] Зубков А.В.[2]
[1]ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева»,
УНКЦ «Агроэкология пестицидов и агрохимикатов», г. Москва, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева» г. Москва, Россия

Грибы, относящиеся к родам *Alternaria* и *Cladosporium*, известны как возбудители микозов человека. Данные грибы продуцируют токсины опасные для здоровья человека и животных, также они являются одними из основных загрязнителей воздуха [1-6]. Для возможного сокращения распространённости данных патогенов в городской черте была изучена степень поражаемости различных растений возбудителями альтернариоза и кладоспориоза. По результатам исследования были выделены группы растений как наиболее поражаемых данными грибными болезнями, так и наиболее устойчивые к ним. С этой целью в 2017-2020 методом микроскопирования изучались различные растительные образцы – декоративные и плодовые культуры, сорные растения и газонные травы (всего 64 различных вида, относящихся к 12 семействам). Определение грибов рода *Alternaria* до вида проводилось по строению и размеру конидий и типу споруляции гриба [7-8]. Было установлено, что в условиях города наиболее часто встречаются виды: *A. tenuissima*, A.*infectoria и A. alternata*, являющиеся продуцентами опасных для человека и животных токсинов [1-6]. Самая высокая поражаемость альтернариозами (от 20 до 40%) была выявлена у таких широко распространённых в городской черте культур, как клён ясенелистный, липа мелколистная, сирень обыкновенная, боярышник полумягкий, и пузыреплодник калинолистный, сильно поражались отдельные сорта семечковых и косточковых. В ходе исследования выявлена высокая способность к поражению грибами из рода *Cladosporium* вишни кислой. Высокая степень поражения рассматриваемыми патогенами фиксировалась у таких сорных растений, как вьюнок полевой, мальва приземистая, сныть обыкновенная, осот полевой, щавель конский, вероника дубравная.

Также в высокой степени поражение данными заболеваниями фиксировалось у культурного винограда, аронии черноплодной, кизила, крыжовника, лимонника китайского, видов смородины, шиповника.

По результатам многолетних данных были выделены наиболее предпочтительные для городских насаждений виды древесно-кустарниковых растений, устойчивые к рассматриваемым патогенам: береза повислая, дуб красный, дуб черешчатый, сирень венгерская и сирень амурская, черёмуха виргинская, черемуха поздняя, из хвойных – это ель колючая и ель обыкновенная, сосна обыкновенная. Некоторые виды ореха также оказались устойчивыми к данным заболеваниями, это – орех айлантолистный, орех маньчжурский, орех серый, орех

черный. Было отмечено, что хвойные культуры могут поражаться рассматриваемыми патогенами только в молодом возрасте, у взрослых хвойников высокой степени поражения изучаемыми патогенами отмечено не было.

Список литературы

1. Ганнибал, Ф.Б. Виды рода Alternaria на яблоне / Ф.Б. Ганнибал, И.В. Бильдер, Т. Ули-Маттила // Микология и фитопатология. – 2008. – № 1 (42). – С. 20–27.

2. Козлова, Я.И. Микогенная аллергия у жителей помещений, пораженных микромицетами / Я.И. Козлова [и др.] // Проблемы медицинской микологии. – 2008. – № 10 (2). – С. 17–22.

3. Мазоха, К.С. Оценка распространенности и клинико-аллергологическая характеристика грибковой сенсибилизации в Самаре / Мазоха К.С. [и др.] // Российский иммунологический журнал. – 2020. – № 23 (4). – С. 461–466.

4. Ганнибал, Ф.Б. Токсигенность и патогенность грибов рода *Alternaria* для злаков / Ф.Б. Ганнибал // История и современность. – 2007. – С. 82–93.

5. Антоненко, В.В. Альтернариозы декоративных, плодовых и ягодных культур / В.В. Антоненко, А.В. Зубков, С.Н. Кручина // Вестник КрасГАУ. – 2021. – № 1 (166). – С. 77–84.

6. Рыжкин, Д.М. Мониторинг концентрации спор грибов *Cladosporium*и*Alternaria* в атмосферном воздухе г. Москвы / Д.М. Рыжкин, С.Н. Еланский, Т.М. Желтикова // Атмосфера. – 2002. – № 2. – С. 30–31.

7. Simmons, E.G. Alternaria taxonomy: current status, viewpoint, challenge. In Alternaria. Biology, plant diseases and metabolites / E.G. Simmons // Eds J. Chelkowski, A. Visconti. Amsterdam : Elsevier, 1992. – Pp. 1–36.

8. Simmons, E.G. Alternaria themes and variations (73) / E.G. Simmons, R.G. Roberts // Mycotaxon. – 1993. – № 48. – Pp. 109–140.

УДК 632.954:661.162.6

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПЕСТИЦИДНОЙ НАГРУЗКИ И РОСТА УРОЖАЙНОСТИ КУЛЬТУР

Дорожкина Л.А., Бугаев П.Д.
АНО «НЭСТ М», г. Москва, Россия

Повышение урожайности сельскохозяйственных культур – основной путь к увеличению производства продукции растениеводства [7]. Технология возделывания зерновых культур в обязательном порядке предусматривает предпосевную обработку семян протравителями, борьбу с сорными растениями и защиту посевов от вредителей и болезней [1, 3]. Однако применение ХСЗР, как правило, негативно сказывается на развитии зерновых культур [4]. Для снижения нежелательного воздействия пестицидов на растения необходимо их применять совместно с антистрессовыми препаратами, которые также обладают ростостимулирующим эффектом. К таким препаратам относятся регуляторы роста Эпин-Экстра, Р (24-эпибрассинолид 0,025 г/л) и Циркон, Р (гидроксикоричные кислоты, 0,1 г/л) и кремниевое удобрение Силиплант, которое содержит не менее 7% активного кремния и хелаты микроэлементов. Они применяются в достаточно низких дозах: Эпин-Экстра-200 мл/т, Циркон-10 мл/т и Силиплант-60 мл/т, но это позволяет уменьшить «стресс» растений и снизить норму расхода протравителя на 20%, при этом получить более ранние и дружные всходы, с высокой устойчивостью к перепадам температуры и патогенам [2, 3]. Препараты не только усиливают действие протравителей на вредные организмы, но и сами непосредственно воздействуют на патогены. Обработка семян баковыми смесями протравителя с антистрессовыми препаратами способствует росту урожайности на 7-15%. По данным ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Немчиновка», обработка семян озимой пшеницы Дивидентом Стар в дозе 1,5 л/т обеспечила рост урожайности с 4,90 до 4,93т/га, а обработка семян Силиплантом (60 мл/т) – до 5,42 т/га.

В период кущения в посевах зерновых культур для подавления сорной растительности проводят обработку гербицидами. Различия между сорняками и культурой весьма условны, поэтому передозировка гербицида или неправильный выбор препарата могут нанести непоправимый ущерб культуре или вообще уничтожить её. В связи с этим для снижения негативного воздействия гербицидов на растения необходимо применять их в смеси с антистрессовыми препаратами Эпином-Экстра (50 мл/га), Цирконом (30-40 мл/га), Силиплантом (1-1,5 л/га). Такие баковые смеси позволяют существенно повысить гибель сорной растительности [5, 6]. Это было установлено в полевых и производственных опытах, проведенных в различных хозяйствах Московской, Рязанской, Воронежской областей. По результатам полевого опыта, проведенного на базе РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, выявлено, что снижение нормы расхода Ларена на 30% в баковых смесях с Эпином-Экстра, Цирконом и Силиплантом не повлияло на величину засоренности посева, гибель сорняков при опрыски-

вании посева смесями была на уровне применения рекомендованной дозы гербицида (8 г/га) и составляла по однолетним видам 96-99% и многолетним видам 85-92%, в эталоне, соответственно, 96 и 72%. При опрыскивании посева баковыми смесями урожайность ячменя повысилась на 14-26%. Наибольший сбор зерна (2,92 т/га) получен при обработке смесью Ларен 5,6 г/га + Эпин-Экстра 50 мл/га [3].

Повышение гибели сорняков обусловлено тем, что под влиянием регуляторов роста и кремниевого удобрения в растения поступило больше действующего вещества гербицида, а скорость его распада резко замедлилась, в связи с чем он сохранялся в них более длительное время. Рост урожайности связан с ускорением распада гербицида, в результате чего культура быстрее освобождалась от его воздействия. Это было подтверждено результатами определения содержания действующих веществ гербицидов: лограна, линтура гранстара, лонтрела, 2,4-Д в сорняках и культуре. Так, например, при опрыскивании ячменя баковой смесью Лограна с Силиплантом содержание триасульфурона на 2-ые сутки было выше во всех растениях по сравнению с дозой 8 г/га. Однако его полное исчезновение из растений ячменя при использовании баковой смеси произошло в 2 раза быстрее (через15 сут, в эталоне через 30 сут), а из сорняков он исчез через 105 сут, то есть спустя такое же время, как и в эталоне (107 сут.). Следовательно, снижение дозы на 30% в баковых смесях не отражается на гибели сорняков, но способствует существенному росту урожайности зерновых.

Таким образом, снижение нормы расхода протравителей и гербицидов на 20-30% при совместном их применении в баковых смесях с Эпином-Экстра, Цирконом и Силиплантом не отражается на гибели вредных организмов и обеспечивает рост урожайности зерновых. При этом сокращение объема использования пестицидов позволяет уменьшить загрязнение окружающей среды и снизить экономические затраты на применении пестицидов.

Список литературы

1. www agroinvestor.ru
2. Догадина М.А., Таракин А.В., Игнатова Г.А. Аспекты снижения пестицидной нагрузки на экосистемы // Вестник аграрной науки. 2022. 5(98). С. 107–113.
3. Дорожкина Л.А., Поддымкина Л.М. Применение гербицидов и регуляторов роста в защите растений. Москва. 2021. 205 с.
4. Комарова О.П., Земляницына С.В. Снижение пестицидной нагрузки как основа экологической безопасности сельских территорий // Фундаментальные исследования. – 2020. – № 3. – С. 54–59.
5. Малеванная Н.Н. Дорожкина Л.А., Нарежная Е.Д. Каталог регуляторов роста и удобрений компании «НЭСТ М». Коломна. 2021. 78 с.
6. Abd Elhamid Safwat Elsayed Abd Elkader, Bugaev Peter Dmitrievich. Effect of seed treatments on barley germination quality // BIOSCIENCE RESEARCH, 2018. 15 (4). 4243–4247.
7. Тупикова, Е.И. Повышение урожайности основных сельскохозяйственных культур при освоении адаптивно-ландшафтных систем земледелия / Е.И. Тупикова, Е.Г. Котлярова // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы межд. студ. конф. – 2022. – С. 6–7.

УДК 631.559.2

ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО АДАПТЕРА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Мишина Т.О., Меньшова Т.В., Пащенко В.М., Фатьянов С.О.
ФГБОУ ВО РГАТУ, г. Рязань, Россия

Зерно – основной продукт сельского хозяйства. В мировом земледелии зерновые культуры занимают ведущее место и имеют важнейшее значение для населения всего земного шара [1-4]. Главным направлением аграрной политики является увеличение производства зерновых культур. Решение этой задачи тесно связано с выведением высокоурожайных сортов растений, увеличение их устойчивости к неблагоприятным внешним условиям и возбудителям болезней, а также повышение всхожести семян. С течением времени всхожесть семян уменьшается. Поэтому сегодня огромное внимание уделяется качеству посадочного материала и методам предпосевной обработки семян зерновых культур.

В настоящее время существуют различные способы улучшения посевных качеств семян. В их числе химические (также с использованием наноматериалов)и физические методы. Однако химические вещества могут нанести вред окружающей среде, если не соблюдать сроки и количество внесения этих препаратов. Поэтому приоритетными сегодня являются экологически чистые физические (акустические, электромагнитные, радиационные и др.) методы предпосевной обработки семян.

На кафедре электротехники и физики РГАТУ проводятся исследования по разработке устройства для повышения энергии роста и всхожести семян различных культур физико-механическим способом. Экспериментальный образец устройства для повышения всхожести семян был создан путем агрегатирования разбрасывателя минеральных удобрений Л-116 с трактором МТЗ 82 (частота вращения ВОМ до 540 об/мин).Для исследований применялось зерно пшеницы «Московская – 39», выращенное на полях ООО «Авангард» Рязанского района Рязанской области [5].

Скорости соударения зерна с твердым отражателем, превышающие 21-22 м/с приводят к повреждению семян. Поэтому угловая скорость вращения вертикального вала подбиралась таким образом, чтобы не допустить глубинного травмирования зерна. Определенный таким образом режим вращения вала соответствует скоростям столкновения зерновой массы с цилиндрическим отражателем5…20 м/с. В этом случае глубинного травмирования зерна не происходит, тогда как на оболочках зерен образуются микротрещины. Микротрещины фиксировались с помощью оптического микроскопа при увеличении от 20 до 50. Размеры микротрещин измерялись камерой Горяева. Глубина и характер микротрещин семян определялись с помощью микрозонда-иглы [6].

Описанное выше устройство рекомендовано использовать в целях увеличения всхожести и энергии роста семян озимой пшеницы. При для работы адаптера необходимо обеспечить следующие условия[7]:

- лобовая скорость столкновения зерна – 5 м/с;

-на поверхность отражателя необходимо наносить абразивный материал, размеры зерен которого составляют 20-28 мкм, сторона сетки - 50 мкм, её наполняемость - 45% и более;

- капилляры-микротрещины должны формироваться только на боковых поверхностях семян;

- между отражателем и диском расстояние должно в 1,4 или 2,8 раз превышать длину зерна.

С помощью данного адаптера рекомендуется обрабатывать семена перед их посевом в недостаточно увлажненную почву. Именно в этом случае достигается наибольшая эффективность устройства. Таким образом, разработанное устройство (механический адаптер)позволяет искусственно и целенаправленно создать в семенной оболочке зерновых культур микротрещины, которые, выступая в роли капилляров, уменьшают время проникновения влаги в семя и сокращение сроков набухания и прорастания семян. А это, в свою очередь, повышает всхожесть семян и энергию их роста.

Список литературы

1. Производство и сортовой подбор озимой пшеницы в Белгородской области / Е.Г. Котлярова, С.В. Андреев, О.С. Кузьмина, Е.В. Ковалева // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2022. – № 3 (35). – С. 162–174.

2. Солнцев, П.И. Влияние удобрений и способов обработки почвы на продуктивность озимой пшеницы в условиях Белгородской области / П.И. Солнцев, А.Г. Ступаков, М.А. Куликова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 6. – С. 41–45.

3. Продуктивность озимой пшеницы под влиянием минеральных удобрений и предшественников / А.Г. Ступаков, С.И. Смуров, Х.Х. Аль Дхухайбави [и др.]. – 2020. – № 1 (25). – С. 184–192.

4. Ширяев, А.В. Продуктивность ярового ячменя в зависимости от способов основной обработки почвы и удобрений / А.В. Ширяев, Л.Н. Кузнецова, Н.В. Ширяева // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2018. – № 3 (19). – С. 109–116.

5. Меньшова Т.В. Эффекты механического воздействия на зерновую массу / Т.В. Меньшова, В.М. Пащенко, О.Н. Пылаева // Проблемы и решения современной аграрной экономики: материалы XXI Международной научно-производственной конференции: в 2-х т. – п. Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2017. – Т. 1. – С. 53–54.

6. Пащенко В.М., Новикова Н.Н., Меньшова Т.В. Экологически чистые методы повышения всхожести семян зерновых культур как основа производства продуктов питания // В книге: естественнонаучные основы медико-биологических знаний. Материалы всероссийской конференции студентов и молодых ученых с международным участием. 2017. С. 91–92.

7. Пащенко В.М. Возможные применения центробежного адаптера в агрономии / В.М. Пащенко, О.Н. Пылаева, Т.В. Меньшова // Доклады Межд. научно-практической конференции «Переработка и управление качеством сельскохозяйственной продукции, Беларусь. – Минск : БГАТУ, 2013. – С. 48–52.

УДК 547.814.1

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ КУМАРИНА В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Рубежная Д.В., Дяченко В.Д.
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный аграрный университет»,
г. Луганск, ЛНР, Российская Федерация

Кумарины представляют собой класс гетероциклических соединений, кумарин – родоначальник соединений этой группы. Впервые это соединение было выделено в 1820 году Августом Фогелем из плодов растения диптерикс семейства бобовые, он присвоил ему название «кумарин» (coumarine: от французского coumarou – бобы тонка). Позднее кумарины были обнаружены в 50 годах различных семейств бобовых культур.

В настоящее время известно 1,5 тыс. растений, содержащих кумарины. Для 150 соединений установлена химическая структура и изучена фармакологическая активность. В природе чаще всего встречаются простые производные кумаринов. В растениях чаще всего они находятся в свободном состоянии, т.е в виде агликонов, и лишь незначительное число – в виде гликозидов, содержащихся во многих растениях. Среди них – представители семейства Астровые (гербера, ромашка, тысячелистник), а также донник, зубровка, корица и др.

Кумарины широко распространены в растительном мире, чаще встречаются в высших растениях, редко в грибах и лишайниках. Они наиболее типичны для семейств бобовые, сельдерейные, рутовые, камнеломковые. Кумарины локализуются в различных органах растений, чаще всего в корнях, коре, плодах. У сельдерейных кумариновые соединения могут локализоваться в эфирно–масличных канальцах. Очень часто в одном растении может быть от 5 до 10 кумаринов различной структуры. Содержание кумаринов в разных растениях, например у фенхеля, колеблется от 0,2 до 10% [1].

Интегрированная система защиты зерновых культур предполагает комплексный подход к выбору средств защиты, результатом которого является максимально возможное снижение пестицидной нагрузки и ее негативных последствий как на возделываемую культуру, так и на окружающую среду в целом [2].

Роль кумаринов в растениях еще недостаточно выяснена. Известно, что некоторые из них в зависимости от концентрации в плодах могут выступать в роли ингибиторов или активаторов роста, способствуют прорастанию семян. Они обладают защитными свойствами при некоторых заболеваниях растений, так как проявляют противомикробные свойства. Кумарины, поглощая УФ-лучи, защищают молодые растения от чрезмерного солнечного облучения [3].

В биологическом отношении скрещивание животных и растений противоестественно. В борьбе природных биовидов с синтезированными ГМО на стороне последних явное преимущество за счет их повышенной устойчивости против вредителей, болезней, экстремальных климатических условий и др [4].

Физиологическое действие самого кумарина на человека является очень слабым, а от производных кумарина выражено в большей степени. Однако на некоторых животных кумарин и его производные действует заметно.

Варфарин (зоокумарин) или 4-гидрокси-3-(3-оксо-1-фенилбутил)кумарин – применяют в качестве родентицида для уничтожения крыс и мышей в жилых, промышленных и сельскохозяйственных районах. Не имеет вкуса и запаха и эффективен при смешивании с пищей в качестве приманки, потому что грызуны возвращаются к приманке и продолжают поедать яд в течение дня, пока в их организме не накопится смертельная доза (1 мг/кг/день в течение около шести дней). Его также смешивают с тальком, который оседает на коже и мехе животного и впоследствии потребляется им во время чистки/ухода за собой. В настоящее время используют реже, так как у многих популяций крыс развилась устойчивость к нему и доступны более эффективные яды.

К другим 4-гидроксикумаринам, применяемым в качестве действующего вещества родентицида, относят куматетралил (4-гидрокси-3-тетралилкумарин) и бродифакум, относящиеся к антикоагулянтам крови, которые иногда называют «супер-варфаринами», поскольку они более сильного, длительного действия и эффективнее уничтожают популяции крыс и мышей, даже устойчивых к варфарину. Действуют даже после однократного приема.

Приманки, имеющие их в своем составе, используются против вредителей всех культур, включая многолетние травы, озимые, зерновые и плодовые культуры (восточно-европейская, обыкновенная, общественная полевки), для борьбы с вредителями складов, хранилищ, защищенного грунта, хозяйственных построек, зерноперерабатывающих предприятий (домовая мышь, серая крыса) [5].

Производные кумарина привлекают внимание исследователей в связи с широким спектром их практической значимости и нахождением в природе. В частности, они пригодны для получения чувствительных систем для детектирования ферментной активности в биологических образцах [6].

Список литературы

1. Gaudino E.C. Recent advances and perspectives in the synthesis of bioactive coumarins / E.C. Gaudino, S. Tagliapietra; K. Martina; G. Palmisano; G.Cravotto // Advances. – 2016. Vol. 6. № 52. – P. 46394–46405.

2. Власова Л.М. Баковые смеси гербицидов, регуляторов роста растений и удобрений в посевах озимой пшеницы / Л.М. Власова, М.Н. Удовиченко, А.А Муравьев // Журнал Защита и карантин растений. 2022. № 10. С. 14–16.

3. Коноплёва М.М. Фармакогнозия: Природные биологически активные вещества. – Витебск : Изд-во Витебский гос. мед. ун-т. 2010. – 234 с.

4. Василенко И.И. Биологический апокалипсис – мифы и реальность / И.И. Василенко, Е.В. Тищенко // Журн. Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 1 (11). С. 12–17.

5. Кузнецова, Г.А. Природные кумарины и фурокумарины. – Л. : Наука, 1967, 28 с.

6. Племенков В.В. Введение в химию природных соединений. – Казань, 2001. – 376 с.

УДК 631.51:631.584

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЕМАХ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА ЦЧЗ

Гармашов В.М., Говоров В.Н., Крячкова М.П.
ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева», Каменная Степь

Интерес к подсолнечнику как к экономически выгодной культуре, рентабельность его выращивания составляет более 150% [1, 5, 7-9], у сельхозтоваропроизводителей возрастает с каждым годом. В сложных экономических условиях, при постоянном росте стоимости техники, энергоресурсов и других материальных средств, необходимых для выращивания сельскохозяйственных культур, одним из резервов повышения урожайности подсолнечника, наряду с внедрением новых высокопродуктивных гибридов, является совершенствование технологии его выращивания с учетом конкретных почвенно-климатических условий, особенно это касается такого наиболее ресурсозатратного агроприема, как механическая обработка почвы, на которую приходится 35-40% энергии, затрачиваемой в технологиях выращивания сельскохозяйственных культур [2-4, 6, 10]. Ее научно обоснованная минимализация, замена интенсивных обработок на менее интенсивные, вплоть до полного отказа от обработки почвы, являются одним из резервов сохранения плодородия почвы и повышения эффективности выращивания подсолнечника со снижением производственных затрат.

В исследования, выполненных в 2020-2022 гг. в ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева» в стационарном опыте отдела адаптивно-ландшафтного земледелия по разработке наиболее эффективных приемов и систем обработки почвы в зернопропашном севообороте, способствующих воспроизводству плодородия почвы и высокой урожайности выращиваемых культур, при изучении приемов обработки почвы под подсолнечник установлено, что наибольшая урожайность подсолнечника получена по вспашке на глубину 25-27 см – 2,81 т/га, на фоне с применением $N_{60}P_{60}K_{60}$ при вспашке на глубину 20-22 см – 2,94 т/га. Уменьшение глубины основной обработки почвы под подсолнечник до 14-16 см практически не привело к снижению урожайности культуры, тогда как на фоне с применением удобрений обозначило четкую тенденцию ее снижения, особенно при безотвальной обработке почвы. Применение нулевой и поверхностной обработки приводит к достоверному снижению урожайности подсолнечника.

Внесение $N_{60}P_{60}K_{60}$ под основную обработку почвы способствовало увеличению урожайности подсолнечника независимо от обработки на 0,09 т/га и уменьшало различия в урожайности в зависимости от приемов минимализации обработки почвы под культуру. Максимальная эффективность от применения удобрений в повышении урожайности подсолнечника была при вспашке на глубину 20-22 см 0,18 т/га, и при нулевой обработке, но с минимальной урожайностью на естественном фоне (1,66 т/га).

В условиях высокоплодородных черноземных почв масличность семян подсолнечника мало зависела от приемов и интенсивности обработки. Применение минеральных удобрений не способствовало увеличению масличности семян. При этом на крайнем варианте минимализации обработки почвы – прямом посеве снижение масличности было статистически достоверным.

Максимальный сбор масла с гектара пашни на удобренном и неудобренном фонах отмечался при вспашке на глубину 20-22 см и составлял 1,27 и 1,31 т/га.

Список литературы

1. Алтухов, А.И. Развитие продовольственного рынка России / А.И. Алтухов, Г.И. Макин, М.А. Бабков. – М. : АгриПресс, 2000. – 444 с.
2. Гармашов, В.М. Научные основы обработки черноземных почв юго-востока ЦЧР (130-летию «Особой экспедиции …» В.В. Докучаева): Монография / В.М. Армашов. – Воронеж : «Истоки», 2022. – 470 с.
3. Котлярова Е.Г. Продуктивность подсолнечника в зависимости от обработки почвы и микроудобрений / Е.Г. Котлярова // Направления развития растениеводства Центрально-Черноземного региона России. – Орел, 2021. – С. 145–157.
4. Котлярова, Е.Г. Эколого-экономическое обоснование возделывания подсолнечника на северных склонах 3-5° ЦЧЗ / Е.Г. Котлярова, М.Н. Рязанов, С.Д. Лицуков, А.И. Титовская // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2020. – № 3. – С. 97–102.
5. Котлярова, Е.Г. Подсолнечник. Интенсификация и адаптация технологии возделывания: Монография / Е.Г. Котлярова, Л.С. Титовская. – Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2020. – 153 с.
6. Мареев, В.Ф. Ресурсосберегающие способы основной обработки почвы / В.Ф. Мареев, И.Г. Манюкова // Агрохимический вестник. – 2007. – № 4. – С. 4–6.
7. Минаков, И.А. Эффективность производства и переработки подсолнечника / И.А. Минаков, А.В. Пушкин // Достижения науки и техники АПК. – 2000. – № 4. – С. 35.
8. Попов, И.Ф. Экономическая эффективность производства гибридного подсолнечника в Краснодарском крае / И.Ф. Попов. – Краснодар, 2004. – 150 с.
9. Рязанов, М.Н. Адаптивный потенциал подсолнечника в ландшафтах Черноземья. Монография / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова. – Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2022. – 194 с.
10. Рязанов, М.Н. Продуктивность подсолнечника в зависимости от условий рельефа, обработки почвы и органических удобрений / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова // Нива Поволжья – 2019. – № 2 (51). – С. 78–85.

УДК 631.589.2

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЙ СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ ОВОЩЕВОДСТВА

Слободскова А.А.
Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева, г. Рязань, Россия

Сегодня процесс производства овощей и салатов на законы природы не ориентируются. Он полностью компьютеризован и просчитан. Его можно сравнить с авиастроением, когда сроки, какая модель и количество самолетов получится на выходе. Современный агрокомбинат похож на своих предшественников двадцатилетней давности только лишь формой теплиц. Цеха для овощеводства из стекла, бетона и стали, высотой в 4 метра вместо привычных двух низких грядок и ручного полива. На первый взгляд, находясь в условиях защищенного грунта, кажется, что томат или огурец растет в воздухе и от корня окутан проводами и шлангами, вместо леек капельницы с автоматическим управлением, вместо земли целлофановые брикеты с искусственной ватой – это всё гидропоника [1-5].

В качестве субстрата для выращивания рассмотрим минеральную вату. Минеральная вата – это не заменитель почвы, а емкость, где крепятся корни растений. Для одного саженца требуется самое большое 8 метров, вместо 30 метров привычной земли. Вату не надо вскапывать, рыхлить и пропалывать. Главное её преимущество – стерильность.

Соответственно нет там болезней, вредителей и сорняков. Раньше перед высадкой растений почву обязательно пропаривали, накрывали пленкой подавали под неё пар и нагревали грунт до 80-90^{o}C, это приносило огромные энергозатраты. Этот процесс в первую очередь был направлен на уничтожение болезнетворных организмов. Также использовали химические методы борьбы, но они совсем не зарекомендовали себя, так как оказались наиболее опасными для человека и менее действенными [6-8].

Корням рассады в вате «уютно», эта минеральная губка идеально впитывает влагу, за счет которой развиваются растения.

Поливают саженцы не обычной водой, а специальным питательным раствором, все ингредиенты смешивает компьютер. Дозировки производят строго по формулам, которые выверены до миллиграмма. Доставка раствора проходит по капельным трубкам, индивидуально к каждому растению. Ещё одно преимущество компьютера перед человеком, то, что он, как «врач» на разных этапах выписывает растениям нужные рецепты. Например, во время роста ботвы им необходимо больше азота, во время цветения калия, во время роста плодов целого набора витаминов.

Так, в грунтовой культуре грунт обладает буферной способностью, там как бы заложено уже удобрение природное, в некоторых случаешь, содержание, которого необходимо уменьшить, но это сделать непросто, поскольку оно уже

есть, когда в малообъемной технологии этот вопрос разрешается достаточно быстро, подачей либо меньшего количества, либо большего количества питательных веществ, тем самым так же происходит регулирование роста и плодоношения растений овощных культур.

Ещё двадцать лет назад мы и не могли представить, что овощи могут расти не в грунте, а поливать их будет компьютер [9].

Список литературы

1. К вопросу повышения посевных качеств семенного материала / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, А.Д. Егоров, В.А. Корнеев // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2020. – № 2 (11). – С. 153–157.

2. Использование электротехнологий для увеличения урожайности огурцов в тепличных условиях / Д.И. Сигунов, С.О. Фатьянов, А.С. Морозов [и др.] // Инновационные научно-технические разработки и исследования молодых учёных для АПК – Рязань : РГАТУ, 2021. – С. 142–145.

3. Латышенок, Н.М. Особенности гидропонного способа выращивания / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, А.А. Янгазитов // Проблемы развития современного общества: Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / Под редакцией: В.М. Кузьминой. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2023. – С. 428–431.

4. Коцарева, Н.В. Тепличное хозяйство и технологии / Н.В. Коцарева, О.Н. Шабетя, А.Н. Крюков. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. – 257 с.

5. Коцарева, Н.В. Практикум по овощеводству / Н.В. Коцарева. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2011. – 129 с.

6. Слободскова, А.А. Автоматизация систем управления микроклиматом в защищенном грунте / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, Д.Н. Балакина // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2020. – № 2 (11). – С. 148–152.

7. Слободскова, А.А. Математическая модель температурного поля в условиях защищенного грунта / А.А. Слободскова, Д.Н. Балакина, И.И. Садовая // Актуальные проблемы энергетики АПК : Материалы XII Национальной научно-практической конференции с международным участием, Саратов, 29–30 апреля 2021 года. – Саратов : ООО «Амирит», 2021. – С. 200–203.

8. Латышенок, Н.М. Перспективы в проведении быстрого и точного анализа всхожести семян / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, И.О. Долгов // Будущее науки - 2022: Сборник научных статей 10-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 21–22 апреля 2022 года. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 507–509.

9. Мониторинг и прогнозирование научно-технологического развития АПК в сфере мелиорации и восстановления земельных ресурсов, эффективного и безопасного использования удобрений и агрохимикатов: монография / [Котлярова Е.Г., Лицуков С.Д., Титовская А.И. др.]. – Белгород : «КОНСТАНТА», 2017. – 204 с.

УДК 633.367

РОЛЬ ЛЮПИНА БЕЛОГО В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

Киселева С.Г., Наумкин В.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Отечественная селекция сельскохозяйственных культур имеет важное значение в повышении урожайности и качества растениеводческой продукции, а также в обеспечении ее конкурентоспособности. Широкая географическая разнородность, разнообразие почвенно-климатических условий в нашей страны, наличие экстремальных и рискованных зон сельскохозяйственного производства предопределяют необходимость создания отечественных высокопродуктивных, географически специализированных сортов. Необходимость проведения селекционной работы по увеличению урожайности и улучшению качества семян ЗБК связана с особой ролью зернобобовых культур в решении вопросов продовольственной безопасности страны.

Одной из наиболее ценных зернобобовых культур является люпин белый. Люпин отличается высоким потенциалом урожайности, относительной засухоустойчивостью. К основным достоинствам белого люпина относится высокое содержание в его семенах сырого протеина (35-42%), сбалансированного по аминокислотному составу. Немаловажно, что в семенах люпина отсутствуют ингибиторы трипсина, поэтому их можно использовать на корм скоту без предварительной тепловой обработки. Помимо легкоусвояемого протеина, люпин содержит в своем составе жиры с высоким уровнем ненасыщенных жирных кислот, углеводы, микро- и макроэлементы, витамины, что делает его перспективной кормовой культурой. Для повышения урожайности этой ценной зернобобовой культуры и расширения посевных площадей под ней необходимо создание и внедрение в сельскохозяйственное производство новых высокопродуктивных сортов, устойчивых к неблагоприятным факторам внешней среды, вредителям и болезням, отличающихся также улучшенным качеством получаемой продукции. Поэтому исследования по агробиологической оценке сортов и сортообразцов люпина белого в почвенно-климатических условиях Белгородской области являются весьма актуальными [1-7].

В 2022 году на базе ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ нами были проведены исследования по изучению и сравнительной оценке хозяйственно-ценных признаков сортов и сортообразцов люпина белого. В опыте изучали 4 сорта и 26 сортообразцов люпина белого, в качестве стандарта использовали сорт Мичуринский.

В сложившихся метеорологических условиях высокая урожайность семян была отмечена у сорта Алый парус – 406,7 г/м^2, что выше стандарта на 15,9% или 55,6 г/м^2. Данный сорт люпина белого довольно перспективен для возделывания в ЦЧР. Высокой урожайностью семян отличались сортообразцы КП-19

д. 3 (сн 27-15) – 425,6 г/м^2, СП2-19 д. 38 (сн 38-19) – 434,7 г/м^2, что выше по сравнению со стандартом на 21,3-23,9%.

Результаты биохимического анализа семян люпина белого показали, что содержание сырого протеина варьировало по сортам и образца от 36,32% до 42,06%. Сортообразец КП-19 д. 3 (сн 27-15) превысил все сорта и остальные сортообразцы по данному показателю. Так, содержание сырого протеина в семенах данного сортообразца составило 42,06%, тогда как у сортообразца СП2-19 д. 38 (сн 38-19) – 37,53%, у сорта Алый Парус – 36,32%, а у стандартного сорта Мичуринский – 38,57%.

Содержание сырого жира в семенах люпина белого по всем изучаемым сортам и сортообразцам не имело существенных различий и находилось на уровне стандарта.

Таким образом, в засушливых условиях юго-западной части ЦЧР нами были выделены наиболее урожайные и высокобелковые сорта и сортообразцы люпина белого. Для расширения посевных площадей, повышения урожайности люпина и увеличения сбора растительного белка в условиях региона целесообразно возделывать новые высокопродуктивные сорта люпина белого. Например, Алый парус, который обеспечивали урожайность семян 406,7 г/м^2.

Список литературы

1. Формирование продуктивности семян люпина белого в зависимости от минеральных макро- и микроудобрений в условиях Центрально-Чернозёмного региона / В.Н. Наумкин, А.С. Блинник, А.Н. Крюков [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 2 (30). – С. 167–177.

2. Блинник, А.С. Влияние листовых подкормок минеральными макро- и микроудобрениями на морфологические показатели и семенную продуктивность люпина белого / А.С. Блинник, О.Ю. Артемова // Актуальные направления роста эффективности возделывания зернобобовых культур : Материалы Всероссийской (Национальной) научно-практической онлайн конференции, Орел, 17 февраля 2022 года. – Орел : Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2022. – С. 14–18.

3. Блинник, А.С. Сравнительный анализ качества семян люпина белого / А.С. Блинник, О.Ю. Артемова // Инновационные технологии в агрономии, ландшафтной архитектуре и землеустройстве : Материалы Международной студенческой научной конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения Василия Яковлевича Горина, Майский, 26 октября 2022 года. – Майский, 2022. – С. 103–104.

4. Урожайность и качество семян новых сортов и линий люпина белого в условиях Центрально-Черноземного региона / А.С. Блинник, М.И. Лукашевич, [и др.] // Зерновое хозяйство России. – 2022. – Т. 14, № 5. – С. 20–25.

5. Сравнительное испытание сортов и образцов люпина белого селекции ВНИИ люпина в центрально-чернозёмном регионе / А.С. Блинник, А.Г. Демидова, М.И. Лукашевич [и др.] // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2022. – № 3 (43). – С. 41–49.

6. Виды и сорта кормового люпина в Белгородской области / В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина, В.А. Сергеева // Земледелие. – 2009. – № 6. – С. 47–48.

7. Перспективы выращивания люпина однолетнего в Белгородской области / В.Н. Наумкин [и др.] // Белгородский агромир. – 2006. – № 6 (32). – С. 11–13.

УДК 631.589.2

РУКАВА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА – ЭКОНОМИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА АМБАРАМ И СИЛОСАМ

Слободскова А.А., Латышенок Н.М.
Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева, г. Рязань, Россия

Многие аграрии уже оценили преимущества технологии хранения зерновых в рукава. То есть применение рукава уже не новинка на полях. Когда можно хранить зерно на поле – это отличная возможность и альтернатива сторонним элеваторам или в случае, когда не хватает собственных складских помещений для хранения. Эта технология хранения как безразмерный элеватор, склад под открытым небом прямо на поле такой площадью, которая необходима для закладки собственного зерна. Но все же есть и те фермеры, которые либо опасаются попробовать этот метод, либо незнакомы с ним [1, 7].

Процесс хранения зерна в рукавах достаточно прост – зерно загружают в полиэтиленовый рукав с помощью машины загрузчика и герметично запечатывают. Набитый рукав размещают на подготовленной открытой площадке. В итоге зерно хранится в условиях, почти приближённых к вакууму. В случае необходимости полиэтиленовый рукав-мешок можно разрезать при помощи другой специальной машины и разгрузчиком выгружают зерно из него. Главной основой технологии хранения в рукавах является естественная консервация содержимого, за счет создания бескислородной среды в плотно загруженном, герметично запакованном полимерном мешке. В процессе дыхания зерна, а также жизнедеятельности микроорганизмов, насекомых грибков, которые попадают в руках вместе с зерном, поглощается кислород и замещается углекислым газом. Благодаря чему углекислый газ является природным консервантом, который предотвращает жизнедеятельность посторонних микроорганизмов внутри рукава [1, 2, 6].

Как долго можно хранить зерно в полимерных рукавах – в среднем аграрии, применяющие данную технологию, хранят около 6 месяцев, но на самом деле срок хранения может быть продлен до 18 месяцев. Такой протяженный срок хранения зависит от качества зерновых, которые загружаются в полимерный рукав, от влажности продукции от типа продукции. Также определенное воздействие наносит температура окружающей среды. Для обеспечения правильного хранения зерна в полимерных рукавах необходимо придерживаться основных правил: контроль качества загружаемого зерна и контроль влажности, и второй момент – это правильный выбор площадки и её подготовка. Для этого необходимо выполнить очистку площадки от наличия острых камней от стерни и нельзя размещать рукав в низинах и местах возможного скопления воды. Стерня пшеницы очень пожароопасная, поэтому очень важно убрать её вокруг рукава [3-5].

Следующий очень важный момент – это соблюдение технологии загрузки продукции в рукав. Далее необходимо регулярно осматривать рукава на предмет повреждений, также регулярно контролировать качество содержимого рукава.

И последнее правило – это обеспечение сохранности продукции от повреждений животными, птицами или людьми, в случае наличия повреждений их необходимо оперативно устранить для предотвращения порчи продукции. Соблюдение условий эксплуатации и дальнейшее хранение сельхозпродукции в полимерных рукавах позволяет максимизировать прибыль от реализации урожая.

Список литературы

1. К вопросу повышения посевных качеств семенного материала / А.А. Слободскова, Е.С. Семина, А.Д. Егоров, В.А. Корнеев // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2020. – № 2 (11). – С. 153–157.

2. Использование электротехнологий для увеличения урожайности огурцов в тепличных условиях / Д.И. Сигунов, С.О. Фатьянов, А.С. Морозов [и др.] // Инновационные научно-технические разработки и исследования молодых учёных для АПК – Рязань : РГАТУ, 2021. – С. 142–145.

3. Латышенок, Н.М. Особенности гидропонного способа выращивания / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, А.А. Янгазитов // Проблемы развития современного общества: Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / Под редакцией: В.М. Кузьминой. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2023. – С. 428–431.

4. Полякова, А.А. Разнообразные приемы предпосевной обработки семян / А.А. Полякова, А.П. Пустовалов, И.П. Бозов // Вклад университетской аграрной науки в инновационное развитие агропромышленного комплекса: Материалы 70-й Международной научно-практической конференции, Рязань, 23 мая 2019 года. Том Часть III. – Рязань : Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2019. – С. 325–327.

5. Семина, Е.С. Лабораторные исследования предпосевной обработки семян галеги Восточной / Е.С. Семина, А.А. Слободскова, А.А. Веселов // Юго-Западный государственный университет; Орловский госуниверситет имени И.С. Тургенева; Московский политехнический университет. Том 3. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 381–384.

6. Латышенок, Н.М. Перспективы в проведении быстрого и точного анализа всхожести семян / А.А. Слободскова, Н.М. Латышенок, И.О. Долгов // Будущее науки - 2022: Сборник научных статей 10-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 21–22 апреля 2022 года. Том 4. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 507–509.

7. Алифанова, В.В. Изменение качества зерна пшеницы при хранении / В.В. Алифанова, А.А. Дубровский, С.Н. Котлярова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2022. – № 4 (71). – С. 80–85.

УДК 631.42:631.95

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЧВ

Ореховская А.А., Ващилин В.Э.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

По данным лабораторного контроля за состоянием почв, проводимого ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области», по сравнению с 2019 и 2020 годами общий удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в 2021 году не изменился и составил 0,9% (0,9% в 2020 году и 1% в 2019 году).

Общий удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, вырос с 6% в 2019 году и 4,5% в 2020 году до 7,2% в 2021 году. Общий удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, снизился по сравнению с 1,1% в 2020 году, однако увеличился по сравнению с 0,4% в 2019 году и составил 0,8% в 2021 году [1].

Удельный вес неудовлетворительных проб почвы, отобранных на территории селитебной зоны в 2021 году, по санитарно-химическим показателям незначительно увеличился с 1,1% в 2020 году до 1,5% (в 2019 году составил 1,5%); помикробиологическим показателям – снизился с 6,1% в 2019 году и увеличился с 3,8% в 2020 году до 4,8% в 2021 году; по паразитологическим показателям снизился по сравнению с 0,9% в 2020 году и увеличился по сравнению с 2019 годом (не зарегистрировано неудовлетворительных проб) и составил 0,6%.

Удельный вес проб почвы, отобранных на территории детских учреждений и детских площадок, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2021 году не зарегистрировано, удельный вес неудовлетворительных проб в 2020 году 149 составил 0,4%, в 2019 году неудовлетворительных проб почвы также зарегистрировано не было, по паразитологическим показателям удельный вес неудовлетворительных проб почвы увеличился по сравнению с 0,4% в 2020 году и по сравнению с 2019 годом (не зарегистрировано неудовлетворительных проб) и составил 0,5%.

Удельный вес проб почвы, отобранных на территории детских учреждений и детских площадок, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, за последние 3 года снизился с 5% в 2019 году и 2,2% в 2020 году до 1,6% в 2021 году.

В 22 мониторинговых точках, расположенных на территориях муниципальных образований Белгородской области, отобрано и исследовано на бактериологические, паразитологические и санитарно-химические показатели:

- в 2019 году исследовано 168 проб почвы, из них не отвечали гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям 10,1%, по 150 санитарно-химическим и паразитологическим показателям все пробы отвечали гигиеническим нормативам;

- в 2020 году исследовано 258 проб почвы, из них не отвечали гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям 1,94% (5 проб), по санитарно-химическим показателям 1,94% (5 проб), по паразитологическим показателям все пробы отвечали гигиеническим нормативам;

- в 2021 году исследовано 132 пробы почвы. Из общего количества исследованных проб:

- 10,61% проб (14 проб) не отвечали гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям (мониторинговые точки г. Белгорода и Белгородского района);

- 0,76% проб (1 проба) не отвечали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (г. Белгорода);

- 0,76% проб (1 проба) не отвечали гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (г. Старый Оскол) [2-3].

Для расчета показателя химического загрязнения почвы использовались фактические концентрации химических веществ в мониторинговых точках по 16 муниципальным образованиям Белгородской области. В результате проведенных расчетов показателя химического загрязнения почвы наибольший показатель определен в Ракитянском районе – 0,88. Наименьший показатель химического загрязнения почвы определен в Вейделевском районе – 0,08. В целом по области показатель суммарного химического загрязнения почвы в 2021 году является низким и равен 0,43.

Список литературы

1. Морозова Т.С., Линков С.А., Лицуков С.Д., Колесниченко Е.Ю. Оценка агроэкологического состояния чернозема типичного в условиях юго-западной части ЦЧР // Вестник аграрной науки, 2019. № 6 (81). С. 23–28.

2. Ореховская А.А., Ступаков А.Г., Куликова М.А., Донченко И.С. Агроэкологическое состояние почв Белгородской области // Проблемы и решения современной аграрной экономики. Материалы конференции, 2017. С. 177–178.

3. Акинчин А.В., Линков С.А., Кузнецова Л.Н., Морозова Т.С. Оценка микробиологического состава черноземных почв под влиянием агротехнических факторов // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 2 (34). С. 98–107.

УДК 635.621.3

СОРТОИЗУЧЕНИЕ ПАТИССОНА

Гончарова Н.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл. Россия

Значительную роль в питании человека играют тыквенные культуры, их потребление возрастает в летне-осенней период в свежем виде, также их тушат, жарят, консервируют.

Ценность тыквенных культур заключается в том, что они легко усваиваются, содержат пищевые волокна, витамины, минеральные вещества, легко усваиваемые углеводы [2, 3, 4, 5].

В последнее время второе рождение претерпевает культура патиссона. Благодаря патиссону можно расширить ассортимент тыквенных культур. Этот овощ набирает все большую популярность, так как оказывает лечебный эффект при заболеваниях почек, печени, проблемах с желудочно-кишечным трактом [6]. Полезен патиссон и здоровым людям, так как благодаря наличию витаминов, пектиновых веществ, щелочных минеральных солей способствует усвоению белковой пищи и поддержанию щелочной реакции крови.

Проявляют интерес к культуре патиссона и малые фермерские хозяйства. В 2022 году в условиях Яковлевского района Белгородской области было проведено сортоизучение патиссона. В связи с возникшим спросом на плоды с желтой и оранжевой окраской для цельноплодного консервирования были изучены желтоплодные гибриды и сорта патиссона. От того, насколько правильно подобраны сорта овощей зависят потребительские свойства и пищевая ценность готовой продукции [1].

Исследования были проведены в ООО «Ивушка» Яковлевского района Белгородской области. Объектом исследования были раннеспелые гибриды Золотой павлин, Солнечный зайчик; раннеспелый сорт Карапуз и среднеспелые сорта Солнышко и Золотой медальон.

В течение вегетации проводили фенологические наблюдения за растениями патиссона. Проводили оценку и учет хозяйственно-ценных признаков – скороспелость, урожайность и вкусовые качества.

Посев патиссона был проведен в первой декаде мая.

Количество суток от полных всходов до первого сбора варьировало от 45 дней у гибрида Солнечный зайчик и до 57 дней у сорта Золотой медальон. В плодоношение изучаемые сорта и гибриды вступили во второй и третьей декаде июня, сбор плодов был два раза в неделю. Для цельноплодного консервирования убирали плоды, которые не превышали в диаметре 6-7 см. Сбор товарного урожая продолжался по первую декаду сентября включительно.

В опыте отмечали сколько 5-6 дневных завязей формировали сорта одновременно. По этому показателю стоит отметить гибрид Золотой павлин, максимальное число завязей, которое было сформировано им одновременно, составило 11 штук и сорт Карапуз – 10 шт.

По товарной урожайности выделились гибриды Золотой павлин – 5,2 кг/м^2, Солнечный зайчик – 4,7 кг/м^2, а также сорт Карапуз – 4,5 кг/м^2.

Среднеспелые сорта уступили по товарной урожайности раннеспелым сортам и гибридам – по сорту Солнышко урожайность составила – 3,4 кг/м^2, а по сорту Золотой медальон – 2,5 кг/ м^2, что, на наш взгляд, связано с менее интенсивным формированием плодов – 3-5 шт. одновременно, но с другой стороны, благодаря этим сорта продлился период плодоношения патиссонов.

Для конвейерного получения товарных патиссонов в хозяйствах рекомендуется высевать сорта и гибриды разных групп спелости.

Список литературы

1. Голуб О.В. Исследование пригодности к переработке кабачков, произрастающих в Кемеровской области. / О.В. Голуб, А.В. Габинский, И.Н. Ковалевская // Техника и технология пищевых производств. –№ 4. – 2013. – С. 9.

2. Гончарова Н.М. Влияние биопрепаратов на семенную продуктивность тыквы крупноплодной / Н.М. Гончарова, Е.Д. Белокобыльская // Инновации в АПК: Проблемы и перспективы. – № 1 (29). – 2021. – С. 93–99.

3. Коцарева Н.В. Семеноводство кабачка сорта Якорь в условиях Белгородской области / Н.В. Коцарева, Н.М. Гончарова, Н.Ю. Гончаров // Овощи России. – № 2 (19). – 2015. – С. 47–49.

4. Коцарева, Н.В. Практикум по овощеводству / Н.В. Коцарева. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2011. – 129 с.

5. Коцарева, Н.В. Научные основы производства овощей в Белгородской области / Н.В. Коцарева, И.А. Быков. – 2009. – № 17. – С. 9–12.

6. Чернявская О.В Изучение исходного материала и создание гетерозисных гибридов патиссона (Cucurbita pepo var.melopepo L.): автореф дис. … канд. с.-х. наук / О.В. Чернявская. – Москва,2009. – 23 с.

УДК 631.82(470)

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В РОССИИ

Симашева А.О., Азаров В.Б.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Одним из важнейших факторов интенсификации сельскохозяйственного производства является применение минеральных удобрений, которые обеспечивают прирост урожайности всех возделываемых культур [1-5]. В настоящее время производство минеральных удобрений выступает одним из наиболее перспективных рынков агропромышленного комплекса России. Благодаря инвестициям и модернизации производственных мощностей ежегодно отмечается досрочное выполнение производителями поставок минеральных удобрений отечественным сельскохозяйственным предприятиям [6, 7].

На протяжении последних пяти лет наблюдается устойчивый рост спроса на минеральные удобрения. В сезоне 2021-2022 года спрос на азотные удобрения составил 111,3 млн. т; на фосфорные удобрения 48,0 млн. т; на калийные 38,9 млн. т.

Россия входит в тройку стран производителей минеральных удобрений. На начало 2022 года на долю страны приходилось 12% мирового рынка производства минеральных удобрений. Также Россия является ключевым экспортером удобрений, доля нашей страны в мировой торговле в 2022 году составила 15% , несмотря на санкционные ограничения [8].

В 2022 году сельскохозяйственные организации внесли 3,43 млн. т минеральных удобрений (в действующем веществе, д. в.), что на 2,6% больше, чем в 2021-м, следует из данных Росстата. В том числе под сельскохозяйственные культуры внесено 3,39 млн. т против 3,31 млн. т годом ранее. Самыми популярными оставались азотные удобрения, которых было внесено 2,16 млн т против 2,08 млн т в 2021-м. На втором месте по распространенности фосфорные удобрения, включая фосфоритную муку. Их внесение снизилось и составило 722 тыс. т против 748 тыс. т годом ранее. Внесение калийных удобрений выросло с 482 тыс. т до 511 тыс. т. Но, несмотря на данные показатели, Россия уступает многим странам по количеству вносимых минеральных удобрений. Это объясняется ростом цен на внутреннем рынке минеральных удобрений. Сбалансирование внутренних цен и устранение дисбаланса между стоимостью удобрений на внутреннем и внешнем рынке, позволит увеличить количество вносимых удобрений сельскохозяйственным производителям [9].

В целом следует отметить, что Российский АПК остается приоритетным и стратегическим рынком для индустрии минеральных удобрений. Производственные мощности российских компаний превышают объем внутреннего потребления и спроса на минеральные удобрения. При сохранении динамики спроса и при поддержке государства отечественных производителей, потребле-

ние минеральных удобрений в Росси будет расти, что позволит получать высокие урожаи сельскохозяйственных культур и способствовать воспроизводству плодородия почв [6, 9].

Список литературы

1. Влияние удобрений на биологическую активность почвы и продуктивность озимой пшеницы / Ступаков А.Г., Кузнецова Л.Н., Ширяев А.В., Куликова М.А., Ширяева Н.В., Кулишова И.В. // Актуальные проблемы почвоведения, экологии и земледелия. Сборник докладов международной научно-практической конференции Курского отделения МОО «Общество почвоведов имени В.В. Докучаева». – Курск : ФГБНУ ВНИИЗиЗПЭ, 2017. – С. 291–296.
2. Морозова Т.С. Влияние удобрений на урожайность и качество озимой пшеницы в условиях Белгородской области Материалы XIX Международной научно-производственной конференции (Белгород, 24-26 мая 2015.). Том 1. Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2015. – С. 23–24.
3. Формирование продуктивности семян люпина белого в зависимости от минеральных макро- и микроудобрений в условиях Центрально-Черноземного региона / В.Н. Наумкин, А.С. Блинник, А.Н. Крюков [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 2 (30). – С. 167–177.
4. Влияние минеральных удобрений на урожайность люпина белого в лесостепи ЦЧР / В.Н. Наумкин, О.Ю. Куренская, А.И. Артюхов [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. – № 6. – С. 60–62.
5. Наумкин, В.Н. Влияние хелатных микроудобрений на формирование семенной продуктивности люпина белого / В.Н. Наумкин, О.Ю. Куренская, Л.А. Наумкина. – 2016. – № 2(10). – С. 71–76.
6. Смирнов В.Н. Состояние российского рынка минеральных удобрений // Бюллетень науки и практики. – 2022. – № 4. – С. 441–444.
7. Основные аспекты научно-технологического развития АПК Российской Федерации / А.С. Линков [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 4 (28). – С. 150–161.
8. ФГБУ «Центр Аналитики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: https://specagro.ru/ (дата обращения 19.03.2022).
9. Федеральная служба государственной статистики » [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения 19.03.2022).

УДК 631.53.01:635.714

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА ДУШИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Коцарева Н.В., Козьменко Ю.Д.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Одним из наиболее важных хозяйственно-ценных признаков любого растения является возможность его быстрого размножения. Этот признак, в первую очередь, интересует селекционеров. Origanum vulgare L является ценным полиморфным растением [1, 3]. Ее потенциал позволяет вести исследования по созданию высокопродуктивных сортов с эфирным маслом различных хемотипов. Душица размножается двумя способами: генеративно и вегетативно [2]. Размножение семенами широко распространено в частном садоводстве и промышленном выращивании, однако, оно затруднено в связи с тем, что семена душицы очень мелкие и в ряде случаев имеют довольно низкую всхожесть [4]. Основной причиной служит масляная пленка, покрывающая семя. Такое размножение приводит к высокому расщеплению в потомстве, поэтому для селекционеров предпочтителен вегетативный способ размножения [4]. В большинстве источников литературы больше описан генеративный способ размножения. Однако вегетативное размножение имеет ряд преимуществ: полученные молодые растения сохраняют все сортовые качества, лучше приживаются. Данный способ позволяет получить хорошо развитые цветущие растения с первого года их жизни, что имеет важное значение как для пчеловодства, так и для практического растениеводства, имеющего своей целью получение максимального количества зеленой массы с оптимальным содержанием ароматического эфирного масла [5].

Список литературы

1. Козьменко Ю.Д. Ценность душицы обыкновенной / Ю.Д. Козьменко, Н.В. Коцарева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Межд. студ. научной конференции, – 2022 – Том 1. – С. 64–65.

2. Шкарбан А.А. Влияние морфологических характеристик посадочного материала и сроков посадки на приживаемость и формирование куртины душицы обыкновенной / А.А. Шкарбан // Аспирант. – 2021. – № 1 (58). – С. 251–256.

3. Козьменко Ю.Д. Оценка исходного материала дикорастущих форм душицы обыкновенной в Белгородской области / Ю.Д. Козьменко, Н.В. Коцарева // Актуальные решения аграрной науки по развитию сельскохозяйственного производства и укреплению продовольственной безопасности страны: Материалы Межд. студ. науч. конф., 2022. – С. 129–130.

4. Мягких Е.Ф., Мишнёв А.В. Зависимость продуктивности душицы от способа получения посадочного материала / Е.Ф. Мягких, А.В. Мишнёв // Научные ведомости: Естественные науки. – 2013. – № 24 (167). – Выпуск 25.

5. Иванов М.Г. Методы ускоренного создания многолетних плантаций медоносов душицы и иссопа в условиях Северо-Запада РФ // Улей – все о пчелах и пчеловодстве. URL: https://ylejbees.com/medonosy/1586-metody-uskorennogo-sozdaniya-mnogoletnikh-plantatsij-dushitsy-i-issopa.

УДК 339.13.017/634.1

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ФРУКТОВ И ЯГОД В РОССИИ

Зубков А.В., Антоненко В.В., Тиссен М.В.
РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. г. Москва, Россия

Невозможно переоценить пользу фруктов для здоровья человека [1, 2]. Развитие рынка фруктов и ягод является неотъемлемой составляющей в обеспечении продовольственной безопасности страны.

По состоянию на 2022 год рынок фруктов и ягод в России не насыщен и характеризуется высокими темпами роста [3].

С 2011 года наблюдается рост валового сбора фруктов и ягод, в том числе и в сельскохозяйственных организациях [4].

В условиях резкого роста цен на садоводческую продукцию многие российские семьи перешли на самообеспечение путем собственного производства фруктов и ягод, что послужило активному развитию приусадебного садоводства.

По ряду причин, прежде всего в связи с высокими потенциальными возможностями получения конкурентоспособной продукции, стабильностью ее получения по годам, основная доля в производстве и реализации фруктов и ягод должна принадлежать именно сельскохозяйственным организациям [5].

Фактическое состояние производства фруктов и ягод отображает положительную динамику развития рынка фруктов и ягод в России.

Основные направления развития отрасли садоводства: достижение уровня производства, который позволит достичь и перекрыть медицинско-обоснованную норму в 85 кг и обеспечит максимальную загрузку существующих мощностей переработки; расширение ассортимента производимой продукции.

Наиболее существенными факторами, оказывающими влияние на объем продаж фруктов и ягод в России, являются: платежеспособность населения, уровень цен, сезонность производства фруктов и ягод, качество продукции и способность к длительному хранению.

В соответствие с сезонностью выявлены три группы, которые формируют рынок фруктов и ягод в России: с ярко выраженным сезонным характером предложения и спроса; с выраженным сезонным характером и стабильным предложением и спроса в летне-осенний период; с относительно постоянным вне зависимости от времени года предложением и спросом.

Основным источником восполнения недостаточного производства фруктов и ягод в России является импорт. Введение в 2013 году продуктового эмбарго применительно к странам экспортерам фруктов и ягод оказало положительное влияние на производство фруктов и ягод в России.

Высокая зависимость рынка фруктов и ягод от импорта определяет его зависимость от мировых цен на садоводческую продукцию.

На долю традиционных семечковых, косточковых и ягодных культур приходится около 40-50% импорта, именно эта доля может быть в значительной степени снижена за счет активизации отечественного производства.

Эффективное использование рыночной инфраструктуры путем создания оптовых продовольственных рынков, распределительных центров, развития потребительский кооперации, в значительной мере оптимизирует товародвижение фруктов и ягод от производителя к конечному потребителю.

Успешное функционирование рынка фруктов и ягод в России во многом определяется дальнейшим совершенствованием технологий хранения фруктов и ягод [5].

Список литературы

1. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений : учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина, А.Н. Крюков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 400 с.

2. Целебные свойства дикорастущих растений : учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.Г. Демидова, Л.А. Манохина [и др.]. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 452 с.

3. Предпринимательство. Сельское хозяйство и балансы продовольственных ресурсов. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy (дата обращения 01.03.2023).

4. Россия в цифрах, 2021. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993 (дата обращения 27.02.2023).

5. Зубков, А.В. Пути повышения конкурентоспособности садоводческих товаропроизводителей / А.В. Зубков, М.В. Тиссен // Аграрный Вестник Верхневолжья. – 2018. – № 2 (23). – С. 126–132.

6. Зубков, А.В. Оценка и основные направления повышения конкурентоспособности садоводческих товаропроизводителей Липецкой области / А.В. Зубков // Международная научно-практическая конференция «Эволюция научной мысли». Уфа. 2014.

7. Зубков, А.В. Организация и экономическая эффективность фруктов и ягод в России / А.В. Зубков, М.В. Тиссен // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2016. – № 2 (54). – С. 102–107.

УДК 633.15:631.51:631.8

УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛЕНОЙ МАССЫ КУКУРУЗЫ ПРИ РАЗНЫХ ПРИЕМАХ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ

Кизилов А.Н., Крюков А.Н., Наумкин В.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Кукуруза является универсальным растением по использованию, ее справедливо относят к группе зерновых, кормовых, технических и лекарственных культур. Велико значение кукурузы в кормопроизводстве для приготовления кормов, так как используется целые растения, початки и зерно разной спелости [1, 2, 3, 4, 5].

Кукуруза требовательная культура к основной обработке почвы, хорошо отзывается на минеральные и органические удобрения. Несомненный интерес представляет всестороннее изучение действия минеральных туков органических удобрений, навоза, соломы, сидератов и приемов основной обработки [6, 7].

Цель нашей работы – изучение влияния минеральных и органических удобрений и их сочетаний при разных приемах основной обработки почвы на рост и развитие растений урожайность зленой массы растений.

Полевой опыт был заложен в АПК «Бирюченский» Красногвардейского района Белгородской области. Почва опытного участка – чернозем выщелоченный, среднемощный, глинистый. Агрохимические показатели почвы: содержание гумуса 4,8%, гидролизуемого азота 147 мг/кг, подвижного фосфора 96 мг/кг, обменного калия 159 мг/кг, pH солевой вытяжки 5,50.

Объектом исследования был гибрид кукурузы Машук-335. Площадь делянок в опыте 168 м^2(20х8,4 м) учетная площадь 84 м^2(20х4,2 м), размещение делянок систематическое, в трехкратной повторности.

Результаты полевых опытов, проведенных в почвенно-климатических условиях 2022 года, показали, что на урожайность зеленной массы кукурузы с початками молочно-восковой спелости оказывают влияние приемы основной обработки почвы, минеральные удобрения и их различное сочетание. Установлено, что минеральные удобрения $N_{90}P_{90}K_{90}$ в сочетании с навозом 30 т/га, $N_{90}P_{90}K_{90}$ в сочетании с соломой 5 т/га, $N_{90}P_{90}K_{90}$ в сочетании с сидератом 7 т/га обеспечивали урожайность зеленной массы по поверхностной обработке 44,3 т/га, 46,1 т/га и 41,8 т/га, что на 14,3;7,1 и 7,6% больше по сравнению с контрольным вариантом – без удобрений. По безотвальной обработке урожайность биомассы была выше и составила 41,7 т/га, 44,3 т/га и 45,6 т/га соответственно по вариантам удобрений.

Экспериментально доказано, что на фоне основной обработки почвы совместное применение минеральных удобрений $N_{90}P_{90}K_{90}$ в сочетании с навозом 30 т/га, $N_{90}P_{90}K_{90}$ в сочетании с соломой 5 т/га, $N_{90}P_{90}K_{90}$ в сочетании с сидератом 7 т/га, обеспечивали самую высокую урожайность 48,9 т/га зеленой массы и по поверхностной обработке 51,8 т/га по безотвальному рыхлению, что на 25,9 и 24,9 % выше контроля. Установлено, что на этих вариантах проходил бо-

лее интенсивный рост и развитие растений кукурузы, что обусловлено формированием большей урожайности биомассы.

Список литературы

1. Наумкин В.Н. Влияние технологии возделывания на агрохимические свойства почвы и урожайность кукурузы на силос / Наумкин В.Н., Игнатова Г.А., Хлопяникова Г.В., Дубов А.Б. // Кукуруза и сорго. – 2001. – № 1. – С. 4–5.

2. Крюков А.Н. Эффективность приёмов основной обработки почвы и средств химизации при возделывании кукурузы на зерно / Крюков А.Н., Наумкин В.Н., Хлопяников А.М. // Кормопроизводство. 2017. № 1. С. 30–33.

3. Влияние No-till на свойства почвы и урожайность кукурузы на зерно / С.Д. Лицуков, А.И. Титовская, А.В. Ширяев, Л.Н. Кузнецова. – 2014. – № 1 (1). – С. 77–83.

4. Акинчин, А.В. Влияние сидеральных культур на агрофизические свойства почвы и урожайность кукурузы на зерно / А.В. Акинчин, А.С. Федоров // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 8. – С. 143–145.

5. Ширяев А.В., Кузнецова Л.Н. Влияние систем обработки почвы на рост и развитие кукурузы на зерно // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – Курск, 2014. – № 9. – С. 38–40.

6. Крюков А.Н. Элементы биологизации земледелия и повышение их эффективности в современном аграрном производстве / Крюков А.Н., Наумкин В.Н., Лопачев Н.А., Хлопяникова Г.В. // Аграрная наука в условиях инновационного развития АПК. Сборник докладов национальной конференции. Белгород, 30 ноября 2020 г. 2020. С. 84–85.

7. Воронин А.Н. Влияние погодных условий и питательного режима почвы на урожайность силосной кукурузы / Воронин А.Н., Крюков А.Н. // Аграрная наука в условиях инновационного развития АПК. Сборник докладов национальной конференции. Белгород, 30 ноября 2020 г. 2020. С. 20–21.

УДК 631.559:633.367.3:631.84

УРОЖАЙНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЮПИНА БЕЛОГО СОРТА АЛЫЙ ПАРУС ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ

[1]Муравьёв А.А., [2]Кадыров С.В., [1]Муравьёва И.С.
[1]ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия
[2]ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, г. Воронеж, Россия

В регулярно меняющихся мировых рыночных условиях отечественное аграрное производство в последнее десятилетие стремится к импортозамещению растениеводческой, животноводческой и пищевой продукции, одновременно решая задачу сокращения себестоимости, повышения плодородия почв [7, 8].

Тенденция дефицита дешёвых кормов для животноводства, сырья для промышленности наблюдается довольно давно. В решении данной проблемы главная роль принадлежит зерновым бобовым культурам, которые позволяют сократить затраты на азотные удобрения при их возделывании и возделывании последующих культур севооборота [1, 2, 5].

Для успешного решения проблемы дефицита белка всё большее значение придается традиционным зерновым бобовым культурам гороху и сое, однако заслуживает особого внимания относительно новая культура для Центрально-Черноземного региона – люпин белый [3, 4, 6, 7].

Вопрос изученности использования удобрений в посевах люпина белого, особенно при возделывании новых его сортов, на наш взгляд, изучен недостаточно, поэтому данная тематика имеет особую актуальность.

Исследования по влиянию минеральных азотных удобрений проводили в 2019 году на базе ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ в полевых опытах. Объектами исследований были сорт люпина белого Алый парус и минеральные азотные удобрения: аммиачная селитра, мочевина и сульфат аммония, вносимые под предпосевную культивацию в разных дозах 30 и 60 кг д.в./га.

Полевые опыты закладывали согласно существующим методическим рекомендациям. Площадь учётной делянки 35 м^2, в четырехкратной повторности, размещение систематическое. Учеты и наблюдения в опыте проводили по общепринятым методикам.

В ходе полевых опытов было установлено, что в условиях 2019 года минеральные азотные удобрения оказывали влияние на урожайность люпина белого сорта Алый Парус. В среднем по опыту урожайность составила 1,72 т/га, минимальной она была на контроле – 1,50 т/га, максимальной при внесении аммиачной селитры N_{60} – 1,89 т/га. Внесение мочевины в дозе N_{30} также обеспечило получение достоверной прибавки – 0,37 т/га ($НСР_{05}$ – 0,24) с уровнем урожайности – 1,87 т/га. На остальных вариантах опыта урожайность была в пределах ошибки опыта или существенно ниже контроля. Варианты, обеспечившие получение наибольшего урожая, обеспечили и наибольший выход белка с гектара посева, так при внесении аммиачной селитры N_{60} сбор белка составил 665,7 кг/га, а при использовании мочевины в дозе N_{30} – 643,3 кг/га. Противопо-

ложные данные получены по сбору с гектара сырого жира – сбор был больше при использовании мочевины в дозе N_{30} – 192,2 кг/га, тогда как при внесении аммиачной селитры N_{60} сбор сырого жира составил 189,8 кг/га, наименьшим оказался сбор на контроле – 154,1 кг/га.

Таким образом, использование различных форм и доз минеральных азотных удобрений оказывало различное влияние на формирование урожая, качества и продуктивность возделывания люпина белого сорта Алый парус в условиях вегетационного периода 2019 года.

Список литературы

1. Влияние минеральных удобрений и регулятора роста на биоэнергетическую эффективность возделывания кормового белого люпина [Текст] / А.А. Муравьев, В.А. Сергеева // Сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции Современные технологии сельскохозяйственного производства. – Гродно : Гродненский ГАУ, 2016. – С. 84–86.
2. Возделывание люпина белого в засушливых условиях лесостепи Центрально-Черноземного региона [Текст] / А.А. Муравьёв, В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина // Аграрная наука. – 2013. – № 4. – С. 12–14.
3. Муравьев А.А., Сергеева В.А., Федотов В.А. и др. Результаты изучения видов люпина в лесостепи Центрального Черноземья [Электронный ресурс] / Researh Jornal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciens. https://www.rjpbcs.com/2018_9.3.html. Volume 9, Issue 3, (May-June) 2018. P. 1554–1560 (180).
4. Наумкин В.Н., Мещеряков О.Д., Муравьёв А.А., Артюхов А.И., Лукашевич М.И. Продуктивность люпина белого в зависимости от инокуляции семян и дозы минеральных удобрений // Кормопроизводство. – 2012. – № 3. – С. 17–19.
5. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур (на примере Белгородской области) [Текст] / А.В. Турьянский, В.И. Мельников, Л.А. Селезнева, Н.Р. Асыка, В.Ф. Ужик и др. – Белгород : Изд. Константа, 2014. – 462 с.
6. Особенности роста и развития растений люпина белого сорта Деснянский в Центральном Черноземье [Текст] / А.А. Муравьёв, А.Н. Крюков, Л.А. Наумкина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. –С. 1681–1689.
7. Продуктивность люпина белого при использовании инокуляции семян, минеральных удобрений и регулятора роста [Текст] / А.А. Муравьёв, В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина, А.И. Артюхов, М.И. Лукашевич // Кормопроизводство. – 2012. – № 8. – С. 23–24.
8. Продуктивность люпина в засушливых условиях лесостепи Центрально-Черноземного региона [Текст] / В.Н. Наумкин, В.А. Сергеева, А.А. Муравьев, А.И. Артюхов, М.И. Лукашевич, П.А. Агеева // Аграрная наука. – 2014. – № 4. – С. 11–13.

УДК 581.543:582.998.2:631.53.037(470.325)

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАСТЕНИЯМИ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ БЕЛГОРОДСКОГО ФИЛИАЛА ФГБНУ ВИЛАР

[1]Артемова О.Ю., [2]Сидельников В.И., [1]Лихачев Д.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия[1]
ФГБНУ ВИЛАР Белгородский филиал, Белгород, Россия[2]

Эхинацея пурпурная (Echinacea purpurea (L.) Moench) – многолетнее травянистое растение семейства Астровые (Asteracea), является одной из самых востребованных фармацевтическим рынком лекарственных культур, в настоящий момент интерес к ней находится на высоком уровне, как среди исследователей, так и среди практикующих врачей и населения. В качестве растительного сырья используются целые растения и свежие корневища. Препараты, полученные на основе эхинацеи пурпурной, обладают большим спектром действия: иммуностимулирующим, противовоспалительным, болеутоляющим и др. Применяется эхинацея и в пищевой промышленности как биологическая добавка. Кроме того, молодые листья и стебли эхинацеи добавляют в салаты или в качестве приправы к различным блюдам [1-4].

Наличие адаптированных зональных агротехнологий возделывания лекарственных культур, в том числе и эхинацеи пурпурной, служит отправной точкой при создании стабильной сырьевой базы лекарственного растительного сырья для фармацевтической промышленности.

Формирование урожая лекарственных растений и его качество во многом зависят от складывающихся метеорологических условий и агротехнических приемов возделывания.

В процессе роста и развития растения эхинацеи пурпурной предъявляют определенные требования к условиям внешней среды, которые связаны с характером и интенсивностью физиолого-биохимических процессов, протекающих в них. В результате этих процессов растения накапливают белки, жиры, крахмал, сахар, витамины и минеральные вещества, характеризующие качество урожая, которое в зависимости от условий возделывания может изменяться в широких пределах.

Чтобы правильно планировать сельскохозяйственные работы, необходимо знать особенности роста и развития культурных растений в конкретной местности в зависимости от климатических особенностей. В лекарственном растениеводстве также важно знать, когда необходимо начинать посев семян и посадку растений, борьбу с вредителями, уборку урожая. Эти важные сведения тесно связаны с результатами фенологических наблюдений за растениями. Стоит добавить, что фенологические наблюдения имеют также важное значение для планирования своевременных заготовок дикорастущих лекарственных растений.

На коллекционном питомнике Белгородского филиала ФГБНУ ВИЛАР начало отрастания эхинацеи пурпурной прошлых лет наблюдали с первой декады апреля.

Фаза бутонизации была отмечена в первой декаде июня.

Начало цветения и массовое цветение наблюдали в третьей декаде июня и в первой декаде июля соответственно.

Семена начали созревать в третьей декаде августа.

Список литературы

1. Тхаганов, Р.Р. Приемы повышения урожайности корней эхинацеи пурпурной (Echinaceapurpurea (l.) Moench) / Р.Р. Тхаганов, Р.Н. Тхаганов // Ароматические и лекарственные растения: интродукция, селекция, агротехника, биологически активные вещества, влияние на человека : тезисы международной научно-практической конференции, Ялта, 21–25 июня 2021 года / Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2021. – С. 26.

2. Ковалев, Н.И. Приемы повышения урожайности эхинацеи пурпурной (Echinacea purpure (l.) Moench) / Н.И. Ковалев // Современные тенденции развития технологий здоровьесбережения : Сборник материалов IX Международная научная конференция молодых учёных, Москва, 16–17 декабря 2021 года. – Москва : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», 2021. – С. 44–50.

3. Куренская, О.Ю. Обследование посевов эхинацеи пурпурной на засоренность, зараженность болезнями и вредителями / О.Ю. Куренская, И.В. Кулишова, А.Г. Ступаков // Проблемы и решения современной аграрной экономики : Материалы конференции, п. Майский, 23–24 мая 2017 года. – п. Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2017. – С. 161–162.

4. Куренская, О.Ю. Видовой состав сорных растений в посевах эхинацеи пурпурной при выращивании ее в условиях Белгородской области / О.Ю. Куренская // Знания молодых: наука, практика и инновации : Сборник научных трудов XVII Международной научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых, Киров, 19–20 апреля 2018 года / Главный редактор – Мохнаткин В.Г., Заместитель главного редактора – Конопельцев И.Г. – Киров : Вятская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 34–37.

УДК 631.445.21:631.51

ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО НА РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ЛАНДШАФТА

Гармашов В.М., Гармашова Л.В.
ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева», Каменная Степь, Россия

Одним из условий эффективного внедрения адаптивно-ландшафтных систем земледелия и адаптивных агротехнологий является учет природно-климатических и ландшафтных условий территории землепользования [5-8]. Как известно, рельеф является одним из факторов, оказывающим влияние на перераспределение природных ресурсов в агроландшафте. Он определяет интенсивность и неоднородность режимов светового, теплового, увлажнения и, в конечном итоге, условия формирования почвенного плодородия. Плато и склоны северной и южной экспозиций по световому, тепловому режимам и режиму увлажнения существенно отличаются. В неодинаковых агроэкологических условиях, соответственно, формируется и различный урожай выращиваемых сельскохозяйственных культур, что определяет и различное поступление растительных остатков в почву. Все эти факторы оказывают комплексное влияние на микробный пул и плодородие почвы [3, 9]. Ферментативная активность почвы является более устойчивым показателем по сравнению с численностью микроорганизмов и выделением почвой углекислого газа, и многие исследователи предлагают использовать ферментативную активность для оценки плодородия почвы [1, 2, 4, 10].

С целью установления изменения плодородия почвы под воздействием микроклимата в рельефе нами было изучено изменение ферментативной активности почвы на различных элементах рельефа: плато, склоны южной и северной экспозиций. Исследовали верхний 0-20 см пахотный слой, наиболее подверженный изменениям погодно-климатических условий и антропогенному воздействию. Особое значение в формировании плодородия почвы имеют ферменты микроорганизмов, участвующие в биохимическом цикле элементов питания. Из них наиболее важны ферменты, входящие в азотный и углеродный циклы, именно они позволяют характеризовать способность минерализовать органическое вещество, а также устойчивость сообществ и экосистем.

Исследования показали, что наибольшая уреазная активность чернозема обыкновенного была в почве, расположенной на водораздельном плато, и составляла 23,6 мг/на 100 г почвы воздушно сухой почвы.

Исследованиями установлено, что склоновые смытые почвы, подверженные эрозионным процессам, имели меньшую уреазную активность.

Минимальная активность уреазы отмечалась в почве склона северной экспозиции – 11,8 мг/на 100 г воздушно сухой почвы, почти в два раза меньше, чем на склоне южной экспозиции. Уреазная активность почвы на склоне южной экспозиции была несколько ниже – на 7,6%, чем почвы, расположенной на плато.

Проведенными исследованиями установлено, что фосфатазная активность почвы, расположенной на различных элементах ландшафта, имела зависимость обратную, чем активность уреазы. Наибольшую фосфатазную активность имела почва склона северной экспозиции – 80 мг/100 г воздушно-сухой почвы. На водоразделе фосфатазная активность почвы была минимальной и составляла 55 мг/100 г почвы. Почва склона южной экспозиции занимала промежуточное положение по активности фосфаты, между почвой плато и склона северной экспозиции.

Таким образом, различные экологические условия, складывающиеся на различных элементах ландшафта, определяют условия развития биологических – ферментативных процессов, участвующих в формировании плодородия почвы. Наибольшая уреазная активность была в почве водораздельного плато, а наибольшая фосфатазная активность в почве, расположенной на склоне северной экспозиции.

Список литературы

1. Галстян, А.Ш. Унификация методов определения активности ферментов почв / А.Ш. Галстян // Почвоведение. – 1978. – № 2. – С. 107–114.

2. Гармашов, В.М. Активность фермента уреазы при минимализации обработки почвы в условиях юго-востока ЦЧР / В.М. Гармашов, Л.В. Гармашова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2023. – № 1 (127). – С. 232–237.

3. Гельцер Ю.Г. Показатели биологической активности в почвенных исследованиях / Ю.Г. Гельцер // Почвоведение. – 1990. – № 9. – С. 47–60.

4. Зволинский, В.П. Земледелие и динамика агроландшафтов / В.П. Зволинский, Д.М. Хомяков. – М. : Изд-во МГУ, 1999. – 160 с.

5. Котлярова, Е.Г. Актуальные проблемы проектирования современных систем земледелия / Е.Г. Котлярова // Биологизация земель в адаптивно-ландшафтной системе: материалы Всероссийской науч.-практ. конференции БелНИИСХ 14-17 июля 2015 г. – Белгород : «Отчий край», 2015. – С. 114–121.

6. Котлярова, Е.Г. Вопросы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия / Е.Г. Котлярова, А.Г. Титовский // Белгородский агромир. – 2015. – № 2 (90) – С. 30–35.

7. Котлярова, Е.Г. Эффективность ландшафтных систем земледелия: Монография / Е.Г. Котлярова, О.Г. Котлярова. – Белгород : ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2011. – 310 с.

8. Рязанов, М.Н. Адаптивный потенциал подсолнечника в ландшафтах Черноземья. Монография / М.Н. Рязанов, Е.Г. Котлярова. – Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2022. – 194 с.

9. Турусов, В.И. Структура микробного ценоза агрогенных почв и естественных экосистем / В.И. Турусов, В.М. Гармашов, Л.В. Гармашова // Плодородие. – 2011. – № 1. – С. 34–35.

10. Хазиев Ф.Х. Ферментативная активность почв: метод. пособие / Ф.Х. Хазиев. – Москва : Наука, 1976. – 180 с.

УДК 631.861

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ СОИ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Шамси М.А., Лоткова В.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Урожайность сельскохозяйственных культур является наиважнейшим показателем эффективности применения той или иной агротехнологии. Этот показатель зависит от всех этапов возделывания сельскохозяйственных культур: от вспашки и посева – до способа и времени уборки растениеводческой продукции [3, 5].

Одним из таких приемов является применение биологических препаратов и микроэлементов на посевах бобовых культур [2]. Поскольку соя является представителем данного семейства, то согласно выдвинутой гипотезе, внесение дополнительных штаммов бактерий-симбионтов должно благоприятно складываться на урожайности изучаемой культуры [1, 4].

В 2020-2022 году на базе ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина» был организован полевой опыт по изучению действия биологических препаратов Биогор КМ и Нитрагин КМ. Некоторые из вариантов включали обработку Метаболиом. Это средство представляет собой микроудобрения «полезные» для сои. Этот фактор накладывался на 4 фона минерального питания:

1. Низкий ($N_0P_0K_0$)
2. Средний ($N_{60}P_{60}K_{60}$)
3. Высокий ($N_{60}P_{60}K_{60} + N_{70}$)
4. Интенсивный ($N_{120}P_{120}K_{120}$)

Варианты применения биологических препаратов:

1. Контроль.
2. Обработка семян Биогор КМ, 1000 г/гектарную норму семян.
3. Обработка семян Нитрагином КМ, 90 г/гектарную норму семян.
4. Обработка семян смесью Нитрагин КМ, 90 г/га + Биогор КМ, 1000 г/га.
5. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + лист. обр-ка Биогором Развитие, 1 л/га, в фазу 1-3 тройч. листьев.
6. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 2 лист. обр-ки: Биогором Развитие, 1 л/га, в фазу 1-3 тройч. листьев; Биогором Развитие, 1 л/га в фазу бут.-цветения.
7. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 3 лист. обр-ки: Биогором Развитие, 1 л/га, в фазу 1-3 узлов; Биогором Развитие, 1 л/га, в фазу бут.- цветения; Биогором Финиш, 1 л/га в фазу налива зерна.
8. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + лист. обр-ка Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев.
9. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 2 лист. обр-ки: Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев; Метаболиком, 1 л/га в фазу бут.-цветения.

10. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 3 лист. обр-ки: Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев; Метаболиком, 1 л/га, в фазу бутонизации-цветения; Метаболиком, 1 л/га в фазу налива зерна.

Повторность трехкратная, площадь учетной делянки – 50 м^2.

Уборку осуществляли прямым комбайнированием.

Показатели урожайности сои достоверно изменялись в зависимости от факторов исследования и были на уровне 3,14-3,6 т/га. Наибольшее значение рассматриваемого показателя отмечено на втором и третьем вариантах – 3,4 т/га, а наименьшее на контроле – 3,25 т/га.

Установлено, что максимальная урожайность в 3,37 т/га обеспечивается на интенсивном фоне питания; на низком собрано 3,14 т/га, а на среднем и высоком 3,32-3,33 т/га.

Результатами исследований подтверждается тезис, что увеличение уровня питания дает заметную прибавку урожайности сои. Однако происходит это до определённого уровня, выше которого прирост урожайности снижается.

Список литературы

1. Азаров, В.Б. Влияние биологической технологии при возделывании зерновых культур на агрофизические свойства чернозема типичного / В.Б. Азаров, В.В. Лоткова // Эволюция и деградация почвенного покрова : Сборник научных статей по материалам VI Международной научной конференции, Ставрополь, 19–22 сентября 2022 года. – Ставрополь : Общество с ограниченной ответственностью «СЕКВОЙЯ», 2022. – С. 255–257.

2. Клостер, Н.И. Мониторинг земель как инструмент контроля деградационных процессов почв / Н.И. Клостер, В.В. Лоткова, В.Б. Азаров // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2022. – № 2 (34). – С. 115–122. – EDN SVQVLE.

3. Клостер, Н.И. Органические удобрения / Н.И. Клостер, В.Б. Азаров, В.В. Лоткова. – Белгород : Отчий край, 2022. – 216 с. – ISBN 978-5-85153-172-9. – EDN XVNBJY.

4. Смуров С.И., Агафонов Г.С., Гапиенко О.В. Продуктивность зернового севооборота в зависимости от степени его химизации // Достижения науки и техники АПК. 2008. № 9.

5. Lotkova, V. Prospects for the introduction of biologization techniques in agriculture of the Belgorod region / V. Lotkova, V. Azarov // Innovative technologies in agriculture : International scientific and practical conference, Orel, 23–24 марта 2022 года. – Orel : Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур, 2022. – P. 51. – EDN GCTFBK.

УДК 338.314:631.5:633.34(470.325)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ В ООО «КОРМОВАЯ КОМПАНИЯ» ЗЕЛЕНАЯ ДОЛИНА»

Муравьёв А.А., Переверзев Н.С.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

За последнее пятидесятилетие соя получила широкое распространение в 90 странах мира. Отмечается постоянное нарастание её производства в мире.

Доля нашей страны в мировом производстве культуры по площади посева составляет всего лишь около 0,9%, а по валовым сборам зерна – 0,4%. Однако в последние годы отмечается значительное увеличение объемов производства сои в России. В 2014 г. собрано более 1,9 млн. тонн зерна сон с площади 1 971,7 тыс. га при средней урожайности 13,6 ц/га. Наряду с традиционным Дальневосточным регионом площади ее растут и в центральных регионах, Европейской части страны, а также на юге Западной Сибири, Урала и в Алтае.

В Белгородской области наравне с динамичным наращиванием объемов производства продукции животноводства идет увеличение посевных площадей под соей. По занимаемым под этой культурой площадям, среди регионов России область находится на третьем месте после Амурской области и Приморского края. На сегодняшний день большую часть потребности в белковых кормах область уже получает за счет собственной сои [2, 5].

Однако общие объёмы производства сои в России остаются недостаточными для удовлетворения потребностей народного хозяйства в высокобелковом сырье, покрывая их всего на 20-30%.

Биологическим базисом эффективного возделывания любой культуры является сорт. Многолетние наблюдения свидетельствуют, что в формировании урожая на долю генотипа сорта, как правило, приходится половина его величины, а вторая половина - на агротехнику возделывания.

Высокий и стабильный рыночный спрос на сою в России значительно активизировал ее селекционный процесс. Допущенные к использованию в нашем регионе многие сорта украинской и белорусской селекции, сорта дальнего зарубежья, а также сорта рязанской, краснодарской селекции и др. Несмотря на высокую конкуренцию, сорта селекции БелГАУ занимают значительные площади посева, отличаются стабильностью в получении урожая достаточно высокого качества [1, 3, 4].

Популярность их обусловлена тем, что они ежегодно вызревают в условиях Центрально-Черноземной зоны и обладают комплексом хозяйственно ценных признаков и свойств. А также и с тем, что они, как и все отечественные сорта не генномодифицированные, как большинство сортов дальнего зарубежья, а созданы традиционными методами селекции [5, 6, 7].

Для реализации потенциальных возможностей сорта важно знать морфофизиологические свойства, биологические особенности, устойчивость к патогенам и абиотическим факторам, технологичность. Поэтому всестороннее изу-

чение морфобиологических признаков и особенностей используемых сортов сои позволит повысить эффективность технологии производства ее семян.

В ООО «Кормовая компания «Зеленая Долина» сою возделывают по общепринятой для Центрально-Черноземного региона технологии, используя базовый уровень защиты растений, применяя минеральные удобрения с учетом планируемого урожая и содержания доступных элементов питания в почве, а также возделывают сорта отечественной местной селекции.

При производстве продукции растениеводства важное значение имеет экономическая эффективность. Согласно технологической карте хозяйства применяемой технологии возделывания сои на период 2020-2021 гг. при средней цене реализации семян сои 36 тыс. руб./т выручка составила 56,16-77,4 тыс. руб. /га. Среди возделываемых сортов сои наибольшая прибыль получена по сорту Белгородская 6, которая составила – 57,9 тыс. руб./га. с уровнем рентабельности составил 208-256%.

Список литературы

1. Муравьев А.А. Результаты сравнительного изучения сортов сои белгородской селекции в условиях Белгородской области // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 10–1. – С. 116–121. URL: https://applied-research.ru/ru/article/view?id=11873.

2. Муравьев А.А. Влияние инокуляции семян белгородским нитрагином КМ на урожай и качество зерна сортов сои в лесостепи ЦЧР [Текст] / А.А. Муравьев, В.А. Сергеева // Аграрная наука. – 2017. – № 9–10. – С. 24–28.

3. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур (на примере Белгородской области) [Текст] / А.В. Турьянский, В.И. Мельников, Л.А. Селезнева, Н.Р. Асыка, В.Ф. Ужик и др. – Белгород : Изд. Константа, 2014. – 462 с.

4. Муравьев А.А. Сравнительная эффективность Нитрагина КМ и аммиачной селитры при возделывании сои Белгородская 8 в лесостепи ЦЧР [Электронный ресурс] / International Journal of Green Pharmacy. – 2018. – Vol 5/ Issue 03 March – P. 1554–1560. URL: http://www.iajps.com/pdf/march2018/29.IAJPS29032018.pdf.

5. Муравьев А.А. Экономическая и биоэнергетическая эффективность возделывания сортов сои [Текст] / А.А. Муравьев, А.Г. Демидова // Материалы международной научно-практической конференции Проблемы и решения современной аграрной экономики. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. – С. 173–174.

6. Демидова А.Г. Влияние агротехнических приемов на формирование элементов структуры продуктивности сортов сои [Текст] / А.Г. Демидова, А.А. Муравьёв // Материалы международной научно-практической конференции Проблемы и решения современной аграрной экономики – Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. – С. 147–148.

7. Муравьев А.А. Особенности формирования урожайности и качества семян различных сортов сои при использовании биопрепарата Биогор, Ж // Достижения науки и техники АПК. 2021. Т. 35. № 5. С. 45–48. doi: 10.24411/0235-2451-2021-10507.

УДК 631.86:633.854.78

ЭЛЕМЕНТЫ БИОЛОГИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Ширяев А.В., Кузнецова Л.Н., Ширяев Р.Д.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Введение. В последние годы из-за сложной международной обстановки, резкого роста цен на минеральные удобрения и энергоносители уменьшается количество вносимых в почву минеральных и органических удобрений. Это приводит не только к уменьшению урожайности сельскохозяйственных культур, но и к снижению плодородия почв.

Принятая в настоящее время в Белгородской области программа биологизации земледелия одним из направлений предполагает использование органических удобрений и промежуточных культур на зеленое удобрение с целью воспроизводства плодородия почвы и повышения урожайности сельскохозяйственных культур [3].

Зеленое удобрение – важное звено научного земледелия. Оно оказывает на почву и систему земледелия комплексное воздействие: способствуя накоплению гумуса и азота, в значительной степени улучшает физические свойства почвы (влагоемкость, связность, плотность и т.д.), а также снижает дефицит азота в системе почва-растение; существенно возрастает продуктивность севооборота и качество получаемой продукции. В севообороте зеленое удобрение следует рассматривать как звено почвозащитной системы земледелия. Систематическое научно обоснованное применение зеленого удобрения в комплексе с другими приемами агротехники, как правило, способствует повышению рентабельности сельскохозяйственного производства [1, 2].

Использование сидеральных культур в условиях черноземной зоны недостаточного увлажнения, влияние разных способов заделки сидератов (в частности горчицы белой) на свойства почвы, урожайность подсолнечника изучены недостаточно. Поэтому проведение исследований в данном направлении является весьма актуальным, особенно в связи с курсом на биологизацию земледелия Белгородской области.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе Белгородского отделения «Краснояружской зерновой компании». Почва опытного участка – чернозём типичный тяжелосуглинистый слабоэродированный на лессовидном суглинке.

Полевой опыт по изучению способа заделки сидерата закладывался по общепринятым методикам. В качестве сидерата использовалась горчица белая. Схема опыта включала три варианта: 1. Контроль – запашка сидератов оборотным плугом на глубину 25-27 см; 2. Заделка тяжелой дисковой бороной на глубину 14-16 см; 3. Без заделки сидератов.

Культура – подсолнечник, гибрид «Неома», высевался с трехярусным размещением делянок (учетная площадь 100 м^2). Повторность трехкратная, пред-

шественник ячмень. После уборки предшественника проводили обработку дисковым агрегатом и посев горчицы.

Результаты исследований и их обсуждение. В агрономической практике от структурного состояния почвы зависят ее водно-воздушный режим, микробиологическая активность, питательный режим, устойчивость к эрозионным процессам [4, 6, 7]. Перед посевом подсолнечника лучшее структурно-агрегатное состояние почвы было на делянках, где сидераты заделывались дискованием. Во всех изучаемых слоях почвы на этом варианте было меньше глыбистой фракции и выше коэффициент структурности (2,1-3,4), чем на контроле (1,6-2,4) и на варианте, где сидераты не заделывались в почву (1,6-2,2).

Сидеральная культура во время своей вегетации, защищает почву от эрозии, биологически подавляет развитие сорняков в посевах [5]. Подсолнечник относится к группе культур со средней конкурентной способностью по отношению к сорнякам. Его гербакритический период приходится на ранние фазы роста. Поэтому засоренность посевов мы определяли в фазу всходов подсолнечника. На делянках, где горчица с осени заделывалась плугом или дисками, сорняков практически не было. На делянках, где сидераты не заделывались, несмотря на то, что почва была укрыта мульчей из стеблей горчицы, на 1 м^2 насчитывалось 6 сорняков.

В опыте биологическую активность почвы мы определяли по степени разложения льняного полотна. Льняные полотна на всех вариантах опыта были заложены с экспозицией 2 месяца. Лучше всего процессы разложения льняного полотна шли в почве на делянках, где сидераты не заделывались. На этом варианте в слое 0-10 см разложилось 83,7% льняного полотна. С увеличением глубины до 20-30 см степень разложения льняного полотна снижалась и составляла 58,1%. Такому активному разложению льняного полотна во второй половине лета способствовала мульча, хорошо затеняющая почву, препятствующая испарению влаги и перегреву.

На делянках, где сидераты заделывались дисками, степень разложения льняного полотна составляли в слое 0-30 см 55,9%. Меньше всего льняного полотна на этом варианте разложилось в слое 0-10 см – 50,5%. В нижележащих слоях степень разложения льняного полотна увеличивалась. На делянках, где сидераты запахивались в почву, отмечалась минимальная микробиологическая активность. В слое 0-10 см степень разложения льняного полотна составляла 30,6%, с глубиной она уменьшалась до 25,3% в слое 20-30 см.

Максимальный урожай (35,96 ц/га) подсолнечник сформировал на делянках, где сидеральную культуру горчицу белую запахали в почву осенью. На варианте, где сидерат заделывали в почву дискованием, подсолнечник сформировал урожай 32,86 ц/га, но данная разница в пределах ошибки опыта. Минимальный урожай в опыте (17,98 ц/га) был получен на варианте, где подсолнечник выращивался по технологии, не предусматривающей обработку почвы.

Заключение. Способ заделки сидератов оказал влияние на структурно-агрегатное состояние почвы, лучшим оно было на делянках, где сидераты заделывались дисками. Максимальная засоренность подсолнечника была отмечена на варианте, где сидераты не заделывались в почву (6 шт./м^2). На варианте, где

сидераты не заделывались, микробиологическая активность почвы была в 2,5 раза выше, чем на вспашке. Однако максимальный урожай (35,96 ц/га) подсолнечник сформировал на варианте, где сидераты запахивались в почву.

Список литературы

1. Лицуков С.Д. Изменение показателей плодородия чернозема типичного и урожайности подсолнечника в зависимости от способа заделки сидератов / С.Д. Лицуков, А.И. Титовская, Л.Н. Кузнецова, А.В. Ширяев // Материалы конференции «Опыт освоения ландшафтных систем земледелия». Всероссийская научно-практическая конференция (13-14 октября 2014 года). – Белгород, 2014. – С. 51–54.
2. Ширяев А.В. Продуктивность подсолнечника в зависимости от сидерального удобрения / А.В. Ширяев, С.А. Линков // Материалы конференции «Проблемы и перспективы инновационного развития агроинженерии, энергоэффективности и IT-технологий». XVIII международная научно-производственная конференция (26-27 мая 2014 года). – Белгород, 2014. – С. 35.
3. Кузнецова Л.Н. Биологическая активность чернозема типичного в зависимости от способа обработки / Л.Н. Кузнецова, А.В. Ширяев, А.Г. Ступаков // Сахарная свекла. – № 1. – 2016. – С. 36–38.
4. Лицуков С.Д. Изменение агрофизических показателей плодородия в зависимости от способа обработки почвы / С.Д. Лицуков, А.В. Ширяев, Л.Н. Кузнецова // Сахарная свекла. № 2. 2016. С. 30–33.
5. Изменение плодородия почвы в зависимости от факторов интенсификации земледелия: монография / С.А. Линков, Л.Н. Кузнецова, А.В. Акинчин, А.В. Ширяев – Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2016. – 197 с.
6. Линков С.А. Влияние систем обработки почвы на агрофизические свойства черноземов / С.А. Линков, А.В. Ширяев, А.В. Акинчин, Л.Н. Кузнецова // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2019. – № 4. – С. 211–219.
7. Ширяев А.В. Изменение почвенной структуры под влиянием различных систем обработки почвы / А.В. Ширяев, Н.В. Ширяева, Д.Р. Ширяев // Сборник докладов национальной конференции «Аграрная наука в условиях инновационного развития АПК» (30 ноября 2020 г.), ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина. – Белгород : Типография Белгородского ГАУ, 2020. – С. 18–19.

УДК 631.459

ЭРОЗИЯ ЗЕМЕЛЬ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ореховская А.А., Ступаков А.Г.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Среди областей Центрально-Черноземного района наиболее эродирована территория Белгородской области, больше, чем в других областях подвержена смыву и размыву почв. Площадь склоновых и эродированных земель в области в 2-3 раза выше, чем в целом по Центрально-Черноземному району. Склоны занимают более 72% всей площади области. Изрезанность оврагами, балками и руслами рек колеблется от 0,9 до 2,5 км/кв. км, увеличиваясь с севера на юго-восток. Эродированные почвы составляют 53,6% всей площади области. На смытых почвах, по сравнению с несмытыми, мощность гумусового горизонта сокращается: на слабосмытых – на 9-16 см, среднесмытых – на 21-35 см и сильносмытых – свыше 40 см [1].

Наряду с сокращением мощности гумусового горизонта и запасов подвижных форм азота, фосфора, калия, разрушается их структура и ухудшаются водно-физические свойства, что приводит к падению плодородия почв, снижению качества пашни и урожайности сельскохозяйственных культур.

Высокая эродированность (43-60%) характерна для чернозёмов типичных, обыкновенных, серых и тёмно-серых лесостепных почв. Особенно сильно эродированы балочные почвы (83,2%) [2].

Несмытые почвы сохранились на плато и на водораздельных склонах северной экспозиции крутизной до 3°. Средне- и сильносмытые почвы занимают склоны преимущественно южных экспозиций крутизной более 3°. На остальных пространствах преобладают слабосмытые почвы.

Интенсивное эрозионное расчленение – один из главных показателей неблагоприятного экологического состояния Белгородской области. Ущерб, который эрозия наносит пахотным угодьям, как более уязвимой категории земель, приводит к безвозвратной потере пахотного слоя, к падению плодородия почв, к необходимости увеличения объемов противоэрозионных работ и, следовательно, затратам на их осуществление.

Общая протяженность овражно-балочной и речной сети составляет 50 тыс. км. В среднем на одно хозяйство приходятся 74 действующих оврага, в отдельных хозяйствах юго-востока области их число достигает 100-150.

В большей степени страдают от поверхностной и линейной эрозии земли восточных и юго-восточных районов – Алексеевский, Валуйский городской округ, Вейделевский, Красногвардейский, Ровеньский районы. Это обусловлено как природными, так и антропогенными факторами.

Густота эрозионной сети распределяется по территории области неравномерно: она колеблется в пределах 0,3-1,8 км/кв. км. Активность эрозионных процессов нарастает в верховьях рек, достигая максимума в бассейнах эрозион-

ных форм третьего порядка, где коэффициент расчленения колеблется от 1,5 км/кв. км и выше [3].

На протяжении ряда лет на территории области реализовывались программы и проекты, направленные на улучшение качества жизни населения области, рациональное использование природных ресурсов, охрану окружающей среды и экологическую безопасность [4].

В связи с этим в Белгородской области была разработана, утверждена и сейчас активно внедряется адаптивно-ландшафтная система земледелия, призванная стать «дорожной картой» аграрной сферы. Данный комплекс подробно и применительно к конкретному ценозу предусматривает важнейшие элементы технологии выращивания сельскохозяйственных культур – семеноводство, защиту растений, противоэрозионные мероприятия, питание и многое другое [5-6].

Список литературы

1. Ковалёва Е.В., Вагурин И.Ю., Акинчин А.В., Кузьмина О.С., Голованова Е.В. Влияние земледельческого освоения на морфологические признаки почв центральной лесостепи с помощью катенного подхода // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 188–200.

2. Морозова Т.С., Линков С.А., Лицуков С.Д., Колесниченко Е.Ю. Оценка агроэкологического состояния чернозема типичного в условиях юго-западной части ЦЧР // Вестник аграрной науки. 2019. № 6 (81). С. 23–28.

3. Ореховская А.А., Ступаков А.Г., Куликова М.А., Донченко И.С. Агроэкологическое состояние почв Белгородской области // Проблемы и решения современной аграрной экономики. Материалы конференции. 2017. С. 177–178.

4. Ореховская А.А., Ступаков А.Г. Традиционное и органическое земледелие // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий. Материалы XIX Международной научно-производственной конференции. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. 2015. С. 37–38.

5. Котлярова О.Г., Котлярова Е.Г. Разработка и освоение ландшафтных систем земледелия в хозяйствах Белгородской области // Достижения науки и техники АПК. 2008. № 6. С. 36–38.

6. Котлярова Е.Г., Титовская А.И., Акинчин А.В., Линков С.А. К вопросу об экономической эффективности ландшафтных систем земледелия // Научное обозрение. 2013. № 8. С. 12–15.

УДК 631.861

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ «НИТРАГИН КМ» И «БИОГОР КМ» В ОТНОШЕНИИ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЗЕРНОВОЙ ПРОДУКЦИИ СОИ

Шамси М.А., Азаров В.Б., Лоткова В.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Наиболее значимыми показателями качества зерновой продукции бобовых сельскохозяйственных культур является содержание белка и масла. Именно представители данного семейства являются ценным источником получения растительного белка. Ввиду своих особенностей бобовые культуры интенсивно используют как в пищевой промышленности, так и в кормопроизводстве. Из сырья с высоким содержанием белка выходит ценны корм, который еще и скомбинирован по аминокислотному составу. Зернобобовые сельскохозяйственные культуры отличаются способностью к азотфиксации. Именно эта способность позволяет плодам накапливать большое количество белка. Стоит отметить, что получение данного продукта является весьма дешевым процессом. Для получения азотистых органических веществ ключевой элемент потребляется из атмосферы, что является во много выгоднее получения растительного белка при питании культур минеральными удобрениями. В плане получения урожая высокого качества следует особое внимание уделять агротехнологии возделывания. Как уже отмечалось выше, для сельскохозяйственных культур семейства бобовые характерным является способность к фиксации атмосферного азота. Мы можем принимать меры, направленные на интенсификацию данного процесса. Одной из таких мер является обработка семян биологическими препаратами, а посевов микроэлементами [1-6].

В 2020-2022 году на базе ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ был организован полевой опыт по изучению действия биологических препаратов Биогор КМ и Нитрагин КМ. Некоторые из вариантов включали обработку Метаболиом. Это средство представляет собой микроудобрения «полезные» для сои.

Варианты применения биологических препаратов:

1. Контроль.
2. Обработка семян Биогор КМ, 1000 г/гектарную норму семян.
3. Обработка семян Нитрагином КМ, 90 г/гектарную норму семян.
4. Обработка семян смесью Нитрагин КМ, 90 г/га + Биогор КМ, 1000 г/га.
5. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + лист. обр-ка Биогором Развитие, 1 л/га, в фазу 1-3 тройч. листьев.
6. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 2 лист. обр-ки: Биогором Развитие, 1 л/га, в фазу 1-3 тройч. листьев; Биогором Развитие, 1 л/га в фазу бут.-цветения.
7. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 3 лист. обр-ки: Биогором Развитие, 1 л/га, в фазу 1-3 узлов; Биогором Развитие, 1 л/га, в фазу бут.- цветения; Биогором Финиш, 1 л/га в фазу налива зерна.

8. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + лист. обр-ка Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев.

9. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 2 лист. обр-ки: Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев; Метаболиком, 1 л/га в фазу бут.-цветения.

10. Обр-ка семян Нитрагином КМ, 90 г/га + 3 лист. обр-ки: Метаболиком, 1 л/га, в фазу 1-3 тр. листьев; Метаболиком, 1 л/га, в фазу бутонизации-цветения; Метаболиком, 1 л/га в фазу налива зерна.

Повторность трехкратная, площадь учетной делянки – 50 м^2. Уборку осуществляли прямым комбайнированием. В статье осветим средние результаты по вариантам применения препаратов. На вариантах 2, 4, 6, 9-10 отмечается наибольшее содержание белка в зерне по опыту – 39,7-40%. Нижнее значение содержания белка по опыту отмечено на варианте 3 и составляет 39,03%. А в вариантах 5,7 и 8 отмечается среднее процентное содержание 39,40-39,57%. Таким образом в исследовании установлены наиболее эффективные варианты применения препаратов.

Список литературы

1. Филимонов Я.И., Коцарева Н.В. Влияние микроудобрений на высоту растений и урожайность сои / Аграрная наука в условиях инновационного развития АПК: Сборник докладов национальной конференции. Белгород, 30 ноября 2020 г. // ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина. – Белгород : Типография Белгородского ГАУ, 2020. – С. 17.

2. Филимонов, Я.И., Коцарева Н.В. Влияние обработки семян и растений микроудобрениями и стимуляторами роста на семенную продуктивность сортов сои // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. – № 1 (33). – С. 165–171.

3. Сергеева, В.А. Урожайность и эффективность возделывания различных сортов сои / В.А. Сергеева, А.О. Палий // Вопросы современной генетики, селекции и ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур : Сборник докладов национальной научной конференции, Белгород, 12 октября 2021 года. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021. – С. 77–79.

4. Муравьев А.А. Особенности формирования урожайности и качества семян различных сортов сои при использовании биопрепарата Биогор, Ж // Достижения науки и техники АПК. 2021. Т. 35. № 5. С. 45–48.

5. Муравьев А.А. Влияние инокуляции семян белгородским нитрагином КМ на урожай и качество зерна сортов сои в лесостепи ЦЧР [Текст] / А.А. Муравьев, В.А. Сергеева // Аграрная наука. – 2017. – № 9–10. – С. 24–28.

6. Сергеева, В.А. Эффект применения биопрепарата на сортах сои / В.А. Сергеева, М.Н. Мырмыр // Актуальные решения аграрной науки по развитию сельскохозяйственного производства и укреплению продовольственной безопасности страны : Материалы Международной научной конференции, Майский, 29 сентября 2022 года. – Майский : Белгородский ГАУ, 2022. – С. 193–195.

УДК 632.954:631.582

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ГЕРБИЦИДОВ В СЕВООБОРОТЕ

Нужная Н.А., Филатова И.А.
ФГБНУ «ФАНЦ Воронежский им. В.В. Докучаева», Каменная Степь, Россия

Химический метод уничтожения сорняков является одним из наиболее эффективных приемов управления видовым составом и численностью сорных растений в агрофитоценозах. В то же время практика показывает, что бессистемное использование гербицидов в севооборотах, применение однотипных препаратов приводит к распространению устойчивых видов сорняков, снижению конкурентоспособности культур, а порой и к усилению вредоносносного действия сорного компонента на агрофитоценоз [1-3, 7]. Одним из способов эффективного использования гербицидов является применение научно обоснованных систем их в севооборотах [4-6].

В условиях длительного стационарного опыта нами было изучено влияние многолетнего применения различных по интенсивности и характеру воздействия на агрофитоценоз систем применения гербицидов в севообороте горох – озимая пшеница – подсолнечник – ячмень. Системы гербицидов изучали по степени насыщения ими севооборота: от 0% (контроль, без гербицидов) до 100% (ежегодное применение гербицидов). При этом на посевах озимой пшеницы и ячменя использовались гербициды листового действия на основе 2,4-Д, а на посевах гороха и подсолнечника почвенного действия (Прометрин, СК и Трефлан, КЭ).

Опытный участок характеризовался смешанным типом засорения. Среди малолетних сорняков наибольшее распространение имели подмаренник цепкий, горчица полевая и щирица запрокинутая, а среди многолетних – осот полевой и бодяк полевой.

Результаты учета общей численности сорняков в посевах культур в начале вегетации показали, что изучаемые в опыте системы гербицидов в последействии не влияли на плотность прорастания малолетних сорняков в посевах культур. Снижение числа их всходов отмечалось лишь при непосредственном применении почвенных препаратов в предпосевной период под подсолнечник и горох. При этом следует заметить, что из-за быстрого пересыхания верхнего слоя почвы эффективность почвенных препаратов во все годы исследования была не высокой. В среднем за ротацию применение Трефлана, КЭ на подсолнечнике обеспечило снижение числа всходов малолетних сорняков в его посевах на 42,0-57,0%, а Прометрина, СК на горохе – на 27,0-33,0%. При этом было показано, что внесение почвенных гербицидов по фону ранее используемых в севообороте химических препаратов не влияло на их гербицидную активность.

В отношении распространения многолетних сорняков проведенные исследования выявили, что одностороннее использование в севообороте гербицидов избирательного действия только против однолетних сорняков (25% насыщение) провоцирует распространение в посевах последующих культур севооборота

многолетних видов сорных растений. В среднем по севообороту масса многолетних сорняков в воздушно-сухом состоянии в конце вегетации культур составила на контрольном варианте 21,6 г/м^2, на варианте с использованием гербицидов на 25% площади севооборота – 31,0 г/м^2, или на 43,5% больше. При использовании в севообороте системы разнотипных препаратов избирательного действия, имеющих различную направленность действия, отмечается равномерное (по мере насыщения севооборотов гербицидами) снижение плотности распространения сорняков (в основном за счет прямого действия гербицидов). При этом разбалансированности структуры сорного компонента практически не наблюдается.

Проведенные исследования показали, что применение в севообороте разнотипных препаратов на 50% севооборотной площади уже не имеет негативного последействия. При этом было отмечено, что в третьей ротации гербологическая эффективность использования разнотипных гербицидов в севообороте на площади от 50 до 100% проявляется практически на одном уровне.

Список литературы

1. Баздырев Г.И. Изменение потенциальной засоренности почвы семенами сорных растений в зависимости от интенсивности обработки почвы, гербицидов и элементов склона / Г.И. Баздырев, О.М. Куваева // Агро XXI – 2007. – № 7–9. – С. 29–31.

2. Е.Г. Котлярова, А.И. Титовская, М.Н. Рязанов, Н.А. Нужная, В.М. Гармашов. Уровень засоренности посевов подсолнечника в зависимости от характера основной обработки почвы в Черноземье // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2018. – № 3 (19). – С. 82–91.

3. Лаптиев А.Б. Сорная растительность в севообороте и совершенствование использования гербицидов // А.Б. Лаптиев, А.М. Шпанев. – Земледелие. – 2011. – № 5. – С. 45–48.

4. Некрасова Е.В. Системы гербицидов в зернопаровом севообороте для южной лесостепи Омской области // Е.В. Некрасова, Н.А. Резанов, Н.А. Рендов, Д.В. Пуртов. – Омский научный вестник. – 2015. – № 1. – С. 120–123.

5. Спиридонов Ю.Я. Оптимальные нормы применения перспективных химических средств защиты растений для склоновых агроландшафтов / Ю.Я. Спиридонов, Н.И. Будынков, Н.И. Стрижков, Н.Б. Суминова и др // Аграрный научный журнал. – 2019. – № 6. – С. 32–37.

6. Тупикова, Е.И. Засоренность посевов кукурузы на зерно в зависимости от удобрений и средств защиты растений / Е.И. Тупикова, Е.Г. Котлярова // Актуальные решения аграрной науки по развитию сельскохозяйственного производства и укреплению продовольственной безопасности страны. Матер. межд. науч. конф. – 2022. – С. 64–66.

7. E.G. Kotlyarova, M.N. Riazanov, L.S. Titovskaya, N.A. Nuzchnaya, V.M. Garmashov. The effect of soil cultivation on contamination of sunflower crops in the result of technology intensification in the last 40 years in the central black earth region / Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. Vol. 5. – Pp. 1261–1268.

УДК 338.314:631.5:633.34(470.325)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ В ООО «НОВАЯ ЗАРЯ»

Муравьёв А.А., Коржов Д.С.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п .Майский, Белгородская обл., Россия

Агропромышленный комплекс считается одной из важнейших отраслей экономики любого государства. Отрасль сельского хозяйства осуществляет производство жизненно важных для человека продуктов питания. Оно дает продукты питания для людей, сырье, которое используется в сфере переработки, а также позволяет обеспечить удовлетворение человеческих потребностей. От состояния отрасли зависит продовольственная безопасность государства [6, 7].

Зерновые бобовые культуры играют важную роль в жизни человека. В структуре посевных площадей растениеводства Российской Федерации их посевная площадь ежегодно увеличивается как за счет традиционных, так и за счет новых зерновых бобовых [2, 3].

Одной из культур бобовых, широко распространенных в Белгородской области является соя. Соя – ценнейшая универсальная культура. По качеству белка соя значительно превосходит многие другие растения, в том числе масличные и зерновые. Соевый белок хорошо усваивается организмом и по биологической ценности приближается к белкам животного происхождения. Разнообразный химический состав семян сои позволяет использовать их для пищевых, кормовых и технических целей. Из них готовят молоко, масло, маргарин, сыр, муку, колбасные, кондитерские изделия и много других продуктов [1, 4].

Увеличение валового сбора соевых бобов возможно за счет комплексного подхода к элементам технологии возделывания, среди которых обработка почвы, удобрения, регуляторы роста, сорта, биопрепараты, средства защиты растений [5, 6, 7].

В ряде хозяйств технология возделывания имеет свои особенности, которые позволяют стабильно получать хорошую урожайность. Одним из факторов получения стабильно высоких урожаев сои в ООО «НОВАЯ ЗАРЯ» является размещение на полях с хорошим запасом влаги в почве в основном после озимых и яровых культур, а также после кукурузы на силос и зеленый корм. Система обработки почвы под сою должна обеспечить максимальное уничтожение сорняков, создать оптимальную структуру почвы для хорошей аэрации, накопления и сохранения влаги, выравнивания поля, предотвращения ветровой, водной эрозий.

Защита посевов сои в хозяйстве находится на довольно хорошем уровне, гербицидные, фунгицидные и инсектицидные обработки проводятся современными препаратами только по результатам обследования посевов с учетом видового состава сорняков и степени засоренности.

Уборку урожая в хозяйстве проводят зерновыми комбайнами John Deere при полной спелости зерна и завершают в агротехнические сроки за 3-4 дня.

При текущей ценовой составляющей, в целом, возделывание данной культуры в условиях хозяйства экономически выгодно, при средней урожайности в 1,9 т/га и стоимостью 1 тонны сои на уровне 39 000 р., стоимость реализованной продукции составляет 74000 руб./га. Производственные затраты по состоянию на 2022 год составили 36793 руб./га, при этом себестоимость одной тонны соевых бобов составила 12382 рубля. Чистая прибыль с гектара посева сои составила 24825 рублей, а уровень рентабельности 49,7%.

Таким образом, проведенный анализ технологии возделывания сои в условиях ООО «НОВАЯ ЗАРЯ» показал ее высокую экономическую эффективность и на протяжении нескольких лет позволяет получать стабильные показатели в растениеводстве хозяйства.

Список литературы

1. Муравьев А.А. Результаты сравнительного изучения сортов сои белгородской селекции в условиях Белгородской области // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 10–1. – С. 116–121. URL: https://applied-research.ru/ru/article/view?id=11873.

2. Муравьев А.А. Влияние инокуляции семян белгородским нитрагином КМ на урожай и качество зерна сортов сои в лесостепи ЦЧР [Текст] / А.А. Муравьев, В.А. Сергеева // Аграрная наука. – 2017. – № 9–10. – С. 24–28.

3. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур (на примере Белгородской области) [Текст] / А.В. Турьянский, В.И. Мельников, Л.А. Селезнева, Н.Р. Асыка, В.Ф. Ужик и др. – Белгород : Изд. Константа, 2014. – 462 с.

4. Муравьев А.А. Сравнительная эффективность Нитрагина КМ и аммиачной селитры при возделывании сои Белгородская 8 в лесостепи ЦЧР [Электронный ресурс] / International Journal of Green Pharmacy. – 2018. – Vol 5/ Issue 03 March – P. 1554–1560. URL: http://www.iajps.com/pdf/march2018/29.IAJPS29032018.pdf.

5. Муравьев А.А. Экономическая и биоэнергетическая эффективность возделывания сортов сои [Текст] / А.А. Муравьев, А.Г. Демидова // Материалы международной научно-практической конференции Проблемы и решения современной аграрной экономики. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. – С. 173–174.

6. Демидова А.Г. Влияние агротехнических приемов на формирование элементов структуры продуктивности сортов сои [Текст] / А.Г. Демидова, А.А. Муравьёв // Материалы международной научно-практической конференции Проблемы и решения современной аграрной экономики. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. – С. 147–148.

7. Муравьев А.А. Особенности формирования урожайности и качества семян различных сортов сои при использовании биопрепарата Биогор, Ж // Достижения науки и техники АПК. 2021. Т. 35. № 5. С. 45–48. doi: 10.24411/0235-2451-2021-10507.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

УДК 338.1:338.001.36

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Акупиян О.С.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Организационно-экономический механизм развития сельской территории состоит из комплекса методов экономического, организационного, производственного, инновационного, нормативно правового воздействия на производство, сбыт продукции, условия и качество жизни, что позволяет выявить инструментарий и условия развития, взаимодействие и согласованность системных элементов, учитывая внешние и внутренние факторы.

К специфике аграрного сектора экономики следует отнести: тесное переплетение экономических процессов с природными процессами; состояние определенных отраслей и сезонность производства. В данной сфере наблюдается более высокая фондовооруженность труда, быстрый износ производственных фондов сельхозназначения и их неравномерное использование в течение года. Особенность аграрного сектора экономики также следует определять и через точку анализа спроса на сельскохозяйственные продукты, что обусловливает появление проблемы доходов в аграрном производстве.

Анализ развития сельских территорий определил необходимость системного учета факторов влияния на эффективность управление развитием сельских территорий: политика государства, макроэкономические факторы, ресурсный и технологические факторы, инфраструктурный факторы, социально-демографические факторы.

В первой группе представлены факторы политического курса государства в рамках формирования и реализации направлений аграрной, внешнеэкономической, продовольственной, инновационной, социальной политики (место и роль государства в системе организации процессов активного развития в действующей практике продовольственной и институциональной среды сельской территории) [6, 7].

Вторая группа факторов определена макроэкономической средой функционирования системы сельской территории (аграрная структура сельской системы воспроизводства; система государственной поддержки хозяйствующих субъектов агропродовольственного комплекса; управление изменениями инфляционного порядка; межотраслевым обменом, внешнеэкономическим движением сельскохозяйственной продукции, степенью развития рынка продовольствия и рынка ресурсов; финансово кредитные и налоговые системы, цено-

образование, страхование, стандартизация, лицензирование и сертификация, система управления рисками и резервами) [4, 5].

Ресурсные и технологические факторы определяют потенциал развития субъектов агропродовольственного комплекса в действующих природно-климатических условиях сельскохозяйственного производства, уровень развития материально-технической базы, уровень вовлечения земель в хозяйственный оборот, оценку качества земли, кадрового обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей и развитие информационного обеспечения и процессов управления [1, 2, 3].

Демографические факторы развития организационно-экономического потенциала сельских территорий определяют численный состав и половозрастную структуру сельских территорий, уровень доходов населения и степень их дифференциации, уровень безработицы и степень обеспеченности населения продуктами питания за счет государства.

Таким образом, для формирования организационно-экономического потенциала развития сельских территорий России необходимо учитывать ряд факторов и особенностей аграрного производства (менее благоприятные природно-климатические условия ведения сельского хозяйства; более низкий уровень государственной поддержки аграрного сектора; последствия затяжного системного кризиса; слабое развитие производственной и социальной инфраструктур; низкая наукоемкость отечественного сельского хозяйства), что позволит обеспечить рост эффективности развития сельских территорий в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Аничин, В.Л. Методы измерения экономического эффекта и эффективности использования сельскохозяйственных земель / В.Л. Аничин, А.С. Лицуков // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 6. – С. 16–18.

2. Золотарёв С.Н., Дорофеев А.Ф. Управление запасами сельскохозяйственных организаций. Белгород, 2020.

3. Простенко А.Н., Добрунова А.И., Золотарёва О.И. Современное состояние и перспективы развития малого инновационного бизнеса региона // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 288–295.

4. Човган Н.И. Механизм реализации инновационного потенциала предпринимательских структур аграрной сферы Российской Федерации // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2018. № 3 (19). С. 60–70.

5. Човган Н.И. Синтез методик, характеризующих инвестиционный потенциал хозяйствующего субъекта // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 5. С. 141–145.

6. Проектный подход как инструмент развития сельских территорий / А.А. Гайдаенко, В.Л. Аничин, Ю.А. Китаёв, О.С. Акупиян, Ю.И. Здоровец, А.А. Сидоренко // Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях: материалы III междунар. науч.-практ. конф. Воронеж, 2021. С. 122–127.

7. Оценка лучших практик комплексного развития сельских территорий /А.А. Гайдаенко, В.Л. Аничин, Ю.А. Китаёв, О.С. Акупиян // Экономика сельского хозяйства России. 2021. № 6. С. 100–106.

УДК 338.32:338.36

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Акупиян О.С., Човган Н.И., Кулему Агнес
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

На современном этапе обеспеченность населения продовольствием и сырьем перерабатывающей промышленности во многом определяется уровнем развития сельскохозяйственного производства, который зависит от степени оснащенности его средствами производства, их состояния, продолжительности и эффективности использования. Главная функция основных средств заключается в повышении эффективности живого труда, улучшении использования всех производственных ресурсов, вовлекаемых в процесс производства продукции, в росте производительности труда, снижении себестоимости продукции.

Воспроизводство основных средств выступает главным фактором успешного производственного процесса. Можно выделить основные особенности воспроизводства основных средств: наличие в составе основных средств биологических активов (многолетних насаждений, рабочего и продуктивного скота); иммобильность ресурсов; длительность оборота основного капитала; высокая доля промежуточного продукта в продукции, которая используется в качестве предмета труда, не участвуя в стадии обмена; вероятностный характер сельскохозяйственного производства; повышенные риски; нелинейный характер отдачи от вложений в основные средства [1, 2, 3].

Обозначим факторы, влияющие на воспроизводство основных средств в сельском хозяйстве: наличие гарантированного спроса на сельскохозяйственную продукцию, состояние рынка средств производства, специфика состава основных средств, диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, стратегия развития предприятия и эффективность его деятельности, наличие и доступность источников воспроизводства.

Государственная поддержка существенно влияет на развитие сельскохозяйственного производства и воспроизводство основных средств. Суммы средств государственной продержки сельскохозяйственных предприятий за последние пять лет возросли в 2,6 раза. Принимаемые меры экономического воздействия положительно влияют на развитие и обновление производства, но недостаточны для создания стабильной и эффективно функционирующей инновационной системы формирования основных средств.

Приоритетным направлением совершенствования воспроизводства основных средств с целью повышения его эффективности является совершенствование системы финансового обеспечения воспроизводственного процесса, включающий единство источников финансирования инвестиционной деятельности и методов воспроизводства [4, 5, 6]. Для увеличения собственных источников инвестирования воспроизводства основных средств необходимо внедрение в производство различных инновационных технологий, направленных на снижение

материало- и энергоемкости, для чего при приобретении машин и оборудования проводить экономическую оценку с целью выявления экономии материальных затрат. Для обеспечения возможности выполнения амортизацией функции простого воспроизводства предлагается при определении амортизации конкретного средства труда компенсировать инфляцию путем корректировки амортизации на величину официального индекса цен на этот вид основных средств.

Список литературы

1. Regional aspects of research of agricultural enterprises of ecological orientation / Kapinos R., Echin N., Chovgan N., Akupiyana O., Kravchenko D. // Amazonia Investiga. 2019. Т. 8. № 23. С. 565.

2. Акупиян О.С., Човган О.С., Завгородняя Л.И. Повышение конкурентоспособности малых форм хозяйствования в отечественной системе АПК // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: материалы XXV междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2021. С. 202–203.

3. Технико-экономический анализ использования биогазовой энергетики в АПК Белгородской области / А.И. Добрунова, О.С. Акупиян, В.А. Ломазов, А.Н. Акупиян, Р.В. Капинос // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2021. № 1 (29). С. 150–166.

4. Човган Н.И., Акупиян О.С. Инструменты инвестирования в «зелёную» экономику: мировой опыт и перспективы в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 11. С. 46–50.

5. Золотарёв С.Н., Дорофеев А.Ф. правление запасами сельскохозяйственных организаций. Белгород, 2020.

6. Простенко А.Н., Добрунова А.И., Золотарёва О.И. Современное состояние и перспективы развития малого инновационного бизнеса региона // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 288–295.

УДК 338.312

ТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕОРИЙ МОТИВАЦИИ

Барсукова Н.В., Лозовая О.В., Ванюшина О.И.
ФГБОУ ВО Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева, г. Рязань, Россия

Успех каждого предприятия непосредственно связан с эффективностью работы его сотрудников, с процессом формирования системы мотивации на предприятии. В современных условиях «человеческий фактор» является наиболее значимым элементом роста производительности труда, развития предприятия, повышения его конкурентоспособности и экономического роста [1].

Мотивация – внутренняя сила, которая заставляет действовать, ставить цели и достигать их. Это психофизиологический процесс, который контролирует поведение, а также задает его направление и действия, которые напрямую влияют на результат.

На это сильно влияет культура, общество и образ жизни. В разных культурах есть собственные мотивационные факторы. Образование, социальная среда и образ жизни влияют на это еще больше. Можно этого не осознавать, но культура и ценности, с которыми человек был воспитан, также определяют мотивацию. Если кто-то родился в семье, которая придает значение благотворительности, у него может быть мотивация взять на себя роль, которая поможет другим достигать собственных профессиональных целей. С другой стороны, если в социальной группе много тех, кто стремится к достижению профессионального успеха – человек способен получить стимул двигаться вперед из-за окружения.

Мотивация – это поведение, которое необходимо направить в нужное русло для достижения желаемых результатов. Мотивация сотрудников – это то, насколько вовлеченным чувствует себя персонал в задачи и планы компании [5].

Мотивация способствует достижению личных целей, а также влияет на саморазвитие личности. Как только работник достигнет некоторых первоначальных планов, он поймет четкую связь между усилиями и результатом, что может еще больше мотивировать продолжать действовать на высоком уровне [2]. Когда команда вовлечена в свое дело – каждый прилагает максимум усилий для выполнения поставленных задач.

Мотивация персонала – одна из важнейших функций управления персоналом, которой необходимо уделять особое внимание, так как от этого зависит вся деятельность организации, это одна из самых сложных подсистем производственного процесса [3].

В отечественной и зарубежной экономической науке исследованы различные компоненты мотивационного механизма: трудовое поведение, удовлетворенность трудом, сбалансированная система показателей и менеджмент знаний как механизмы мотивации персонала.

Современные теории мотивации делятся на две группы: теории содержания мотивации и процессуальные. Например, Д. Мак Клелланд в теории приобретенных потребностей утверждает, что человеку свойственны три вида потребностей: в успехе, в причастности, во власти, которые развиваются в процессе обучения и обретения жизненного опыта. В то время как Ф. Герцберг делает акцент на степени удовлетворенности от выполняемой работы: гигиенические факторы – условия работы и мотиваторы - достижения, признание заслуг, ответственность, возможности для карьерного ро-

ста. Л. Портер,Э. Лоулер исследовали сочетание элементов теории ожидания и теории справедливости и разработали модель, включающую четыре переменные: затраченные усилия, полученные результаты, вознаграждение, степень удовлетворения. У. Оучи в теории Z сделал вывод о том, что работник будет работать лучше в том случае, если будет непосредственно участвовать в деятельности и управлении организацией.

Существующие теории мотивации раскрывают понимание мотивов трудовой деятельности человека, а также дают инструментарий для управления этими мотивами на практике.

Возникший кризис традиционных систем мотивирования привел к определенному переосмыслению и разработке современных теорий мотивации, включающих как основы классических теорий, так и требования сложившихся условий функционирования экономики [4].

Флагманами современных отечественных теорий мотивации выступают:

1. Концепция параллельного мотивирования Л.С. Выготского, предполагающая, что мотивирующие факторы действуют параллельно, одновременно и независимо, т.е. иерархия потребностей личности весьма условна и требует комплексного, а не ступенчатого рассмотрения.

2. Типологическая концепция В.И. Герчикова, где мотивация строится на пересечении двух осей: мотивации и трудового поведения и выделяется пять мотивационных типов работы: инструментальный, профессиональный, патриотический, хозяйский, избегательный.

3. Модель мотивационного комплекса трудовой деятельности А.А. Литвинюка сводит все мотивы к пяти группам: приобретения, удовлетворения, безопасности, подчинения и энергосбережения. Последние не обособлены друг от друга, а находятся в равноправной взаимосвязи. Мотивы взаимодействуют с помощью трех видов связи: активационные, угнетающие, противоугнетающие.

Безусловно, теории мотивации имеют потенциал для развития и в первую очередь с изменениями самого понимания и роли человеческого фактора в современной рыночной экономике. В теории мотивации, как и в любой другой области управления, возможны, а нередко и оправданы отступления от теории, здесь нет незыблемых законов, так как каждая жизненная ситуация диктует свои правила. В каждой теории есть сильные и слабые стороны, каждая развивается во времени под действием внешних условий.

Список литературы

1. Дорофеев А.Ф. Риски на пути развития человеческого капитала аграрного сектора региона в условиях глобальных вызовов // Современные проблемы АПК и их решение: материалы V национ. конф. Белгород, 2022. С. 3–5.

2. Королева Е.И., Лозовая О.В. Понятие, цели и задачи кадровой политики предприятий АПК в условиях современного кризиса // Актуальные вопросы современной аграрной экономики: материалы межвуз. студен. науч.-практ. конф. Рязань, 2020. С. 43–49.

3. Круглякова В.И. Роль целеполагания в управлении человеческим капиталом организации // Современные проблемы АПК и их решение: материалы V национ. конф. Белгород, 2022. С. 9–10.

4. Лозовая О.В., Барсукова Н.В., Ванюшина О.И. Экономические проблемы сельского хозяйства Российской Федерации и пути их решения // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития: материалы всерос. науч.-практ. конф. В 2-х частях. Благовещенск, 2021. С. 228–234.

5. Current forms of support for small and medium businesses when digital transformation of Ryazan region / O.V. Lozovaya, A.B. Martynushkin, I.V. Fedoskina, N.V. Barsukova, O.I. Vanyushina, M.V. Polyakov // В сборнике: Digital Technologies in Agriculture of the Russian Federation and the World Community. – Stavopol. 2022. С. 020022.

УДК 331.5.024.54

ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Белов А.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В последние годы агропромышленный комплекс превратился в ключевую отрасль экономики Белгородской области, о чем красноречиво свидетельствуют достигнутые результаты его функционирования.

Так, Белгородская область обеспечивает около 4,6% объема произведенной в стране валовой сельскохозяйственной продукции. В области производится практически 18% всей производимой в Российской Федерации свинины и 12% - куриного мяса. Кроме того, на долю региона приходится 8,5% общего объема произведенного в стране подсолнечного масла, 6% - сахара, 2,2% - молока и молочной продукции, а также 17% общероссийского производства комбикормов [1].

Для того, чтобы сохранить достигнутый количественный и качественный уровень производства, АПК региона должен быть в полной мере обеспечен необходимыми кадрами. Однако протекающие в настоящий момент в Белгородской области и приобретающие, зачастую, негативный характер демографические процессы не позволяют в полной мере выполнить указанное условие.

Снижение численности постоянного населения Белгородской области отмечается уже в течение последних пяти лет. Так, по сравнению с 2017 г., когда численность населения области достигла максимального значения, к началу 2022 г. она уменьшилась на 21 тыс. человек и составила 1531,9 тыс. чел. [2].

Основной причиной сокращения количества жителей Белгородской области стала естественная убыль населения, которая в последнее время притоком мигрантов не компенсируется. Так, например, в 2020 г. естественная убыль населения области составила 11 745 чел., в то время как миграционный прирост в этом же году составил лишь 3 853 чел. [2].

Сохранение подобной ситуации с неизбежностью приведет к долгосрочным негативным последствиям, не только демографического, но и социально-экономического характера, связанным с уменьшением численности трудоспособного населения региона, «старением» рабочей силы и, как следствие, с увеличением нагрузки на пенсионную систему.

Численность населения в трудоспособном возрасте на территории Белгородской области в 2021 г. составила 857,4 тыс. чел., что на 8,8 тыс. чел. меньше, чем в 2020 г. Доля населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения за этот период также уменьшилась с 55,9% до 55,6%. Одновременно происходило увеличение численности и доли населения в возрасте старше трудоспособного – на 2,6 тыс. чел или на 0,3% (с 27,2% в 2020 г. до 27,5% в 2021 г.) [2].

Если провести оценку динамики численности населения Белгородской области в трудоспособном возрасте и в возрасте старше трудоспособного за более длительный временной отрезок, то выявленные тенденции можно наблюдать более отчетливо. В частности, за последние десять лет (с 2011 г. по 2021 г.) доля жителей региона в трудоспособном возрасте уменьшилась на 5,3%, в возрасте старше трудоспособного, наоборот, увеличилась на 3,4%.

Увеличение доли и числа тех жителей Белгородской области, что достигли пенсионного возраста, с неизбежностью приводит к увеличению экономической нагрузки на лиц трудоспособного возраста, численность и доля которых, при этом, уменьшается. Соответственно, потребность в поддержании эффективного функционирования всей социальной инфраструктуры, обслуживающей лиц пенсионного возраста, повысит экономическую нагрузку, как на налоговую, так и пенсионную систему региона.

В свою очередь, снижение численности трудоспособного населения, также сопровождающееся его старением, значимо снижают в количественном и качественном отношении трудовой потенциал АПК Белгородской области. Более возрастные сотрудники не только хуже справляются с высокими профессиональными нагрузками, более подвержены хроническим заболеваниям, но и менее мотивированы к профессиональному развитию и накоплению новых знаний и навыков, менее восприимчивы к инновациям.

Список литературы

1. Социально-экономическое положение Белгородской области в январе-сентябре 2022 года: Комплексный доклад / Белгородстат. – Белгород : Белгородстат, 2022. 220 с.

2. Статистический ежегодник. Белгородская область. 2021: Стат. сб. / Белгородстат. – Белгород : Белгородстат, 2021. 508 с.

3. Белов А.А., Белова Е.В. Современные проблемы подготовки кадров для АПК региона // Современные проблемы АПК и их решение: материалы V национ. конф. Майский, 2022. С. 33–37.

4. Белов А.А., Белова Е.В. Содействие занятости Белгородской молодежи как фактор повышения качества ее жизни // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX междунар. науч.-произв. конф. Белгород, 2016. С. 162–163.

5. Сорокина А.А., Белова Е.В. Особенности формирования семейных ценностей у современной российской молодежи // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК: материалы междунар. студен. науч. конф. Майский, 2019. С. 410.

6. Improving the Staffing of the Agro-industrial Complex of the Belgorod Region on the Basis of Partnership between Education and Business / A.A. Belov, E.V. Belova, I.V. Gordienko, E.V. Shvarev // Revista GEINTEC: Gestão, Inovação e Tecnologias. 2021. Vol. 11. № 4. P. 3974–3984.

УДК 331.108.4

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Белов А.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Потребность в совершенствовании кадрового обеспечения АПК Белгородской области актуализируют высокие темпы социально-экономических трансформаций, происходящих в современном российском обществе в последние годы и принимающих, зачастую, кризисный характер. Приспосабливаясь к ним, агропромышленные предприятия вынуждены изменять тактику и стратегию своего функционирования, обращаясь к, пожалуй, ключевому ресурсу увеличения его эффективности – своему персоналу, который в данной ситуации уже рассматривается как команда профессионалов, ориентированных на качественное и ответственное осуществление своей профессионально-трудовой деятельности на порученном участке работ. Соответственно, наиболее значимым фактором, детерминирующим эффективность профессионально-трудовой персонала современных агропромышленных предприятий деятельности, является уровень и качество его профессиональной подготовки [5].

Как показали результаты проведенного исследования [2], современная система образования не способна удовлетворить данную потребность в полном объеме. Этому препятствуют несоответствие требованиям современного рынка труда структура специальностей и направлений подготовки высшего образования, а также объективно обусловленные процессы «инфляции» дипломов и общего снижения качества образования и усиления его оторванности от нужд производства. Одним из определяющих условий, позволяющих изменить сложившуюся ситуацию, является повышение качества подготовки кадров на уровне вуза.

Студенты, являясь ключевыми потребителями оказываемых вузами образовательных услуг, вполне отчетливо понимают то значение, которое сегодня имеет высшее образование для достижения ими жизненного успеха. Не случайно больше половины (54,0%) приявших участие в анкетировании, студентов твердо уверены в том, что получение хорошего высшего образования сможет обеспечить достижения успеха в их жизни. Еще почти треть участников опроса (32,7%) также разделяют эту уверенность, но их оценки не столь категоричны. Не рассматривают высшее образование как гарантию жизненного успеха только 12,4% студентов. Однако полученные результаты лишь отражают значимость высшего образования в системе жизненных ценностей студентов и в общем виде характеризуют их ценностные ожидания.

В целях определения степени соответствия этим ожиданиям получаемого студентами в БелГАУ высшего образования им был задан вопрос о том, будет ли это образование содействовать достижению успеха в жизни. Полученные ответы оказались несколько менее оптимистичными. Несмотря на то, что

большая часть участвовавших в исследовании студентов все-таки в большей (40,9%) или в меньшей (30,4%) степени уверены, в том, что достижению жизненного успеха поможет полученное ими в БелГАУ высшее образование, доля тех, кто придерживается противоположного мнения, в данном случае больше и достигает 20,7%. Среди причин, определивших некоторую неудовлетворенность студентов приобретаемым в настоящее время образованием, оказались такие, как несоответствие получаемых знаний и навыков практическим требованиям в силу их излишней теоретизации (на это обратили внимание почти две третьих (64,5%) из числа студентов, неудовлетворенных качеством получаемого высшего образования), недостаток целенаправленной подготовки к решению актуальных жизненных и профессиональных проблем (так считают 40,8% участников опроса), а также недостаточно высокий спрос на рынке труда на специалистов по профилю получаемого образования (этим обстоятельством оказались недовольны 24,4% респондентов). Кроме того, довольно велика и доля тех студентов, кто сомневается в соответствии получаемого в БелГАУ образования мировым стандартам (22,4%), а также тех, кто недоволен уровнем применения в процессе образования информационных и цифровых технологий (19,1%).

Таким образом, полученные в ходе исследования данные наглядно свидетельствуют не только о том, что студенты вполне четко осознают общие для системы высшего образования проблемы, вызванные её недостаточной ориентированностью на актуальные нужды рынка труда [4], но и соответствующим образом корректируют свои требования к качеству и содержанию получаемого высшего образования. Заметим, что качество получаемого в БелГАУ высшего образования, по мнению самих студентов, всё в большей степени приближается к этим требованиям. Неслучайно в оценках, данных студентами качеству полученного в университете образования и его востребованности на рынке труда, четко прослеживаются положительные динамические изменения.

Список литературы

1. Бурцева Д.А., Белова Е.В. Формирование творческого мышления у студентов при изучении экономических дисциплин // Материалы междунар. студен. науч. конф. Белгород, 2016. С. 163.

2. Белов А.А., Белова Е.В. Современные проблемы подготовки кадров для АПК региона // Современные проблемы АПК и их решение: материалы V национ. конф. Майский, 2022. С. 33–37.

3. Белова Е.В. Развитие речевой культуры как условие становления молодого специалиста // Социально-технологическая культура как феномен XXI века: материалы междунар. науч.-практ. конф. Белгород, 2006. С. 163–168.

4. Белова Е.В., Белов А.А. Формирование речевой культуры студентов в современном вузе // Казанский социально-гуманитарный вестник. 2017. № 1(24). С. 13–18.

5. Дорофеев, А. Система непрерывного аграрного образования / А. Дорофеев // АПК: экономика, управление. – 2006. – № 7. – С. 18–19.

УДК 338.436.33(470)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Бобрышёва Н.В., Човган Н.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В настоящее время российский АПК находится на стадии активного развития, чему, прежде всего, способствовали пандемия, санкционное давление на экономику России и соответствующие оперативные меры государственной поддержки [2].

С учетом величины добавленной стоимости, произведенной в российском агросекторе на начало 2022 года, страна занимает пятую позицию мирового рейтинга (4,4 трлн. руб.); по объему прямых инвестиций в АПК находится на седьмом месте. По данным Росстата, хозяйства всех категорий РФ (сельхозорганизации, фермеры, личные подсобные) в 2021 году произвели продукции на 7 трлн. 572 млрд. 344,5 млн. руб. Однако, отечественные специалисты в сфере сельского хозяйства говорят об экстенсивном типе развития отрасли.

В структуре хозяйств в отрасли сельского хозяйства преобладают крупные сельскохозяйственные организации, на долю которых приходится наибольший процент производства продукции (более 59% в 2021 году). В то же время посевные площади, а, следовательно, и сельскохозяйственная техника, постепенно сокращаются. Это может быть связано с экономическими трудностями, с которыми сталкиваются фермеры.

Государство активно поддерживает сельскохозяйственных производителей, от опытных до начинающих фермеров, с помощью целого ряда мер поддержки. Основными целями являются обеспечение финансовой стабильности сельскохозяйственного сектора и увеличение числа аграриев [1, 5].

Для стимулирования развития АПК в РФ реализуются несколько отраслевых стратегий:

– В апреле 2020 года Правительство РФ утвердило «Стратегию развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 года», которая предполагает рост валовой добавленной стоимости, создаваемой в сельском хозяйстве: к 2024 году до 5374,8 млрд. руб. (к 2030 году – 7000 млрд. руб.), в том числе, за счет существенного увеличения экспорта.

– Закон «О виноградарстве и виноделии»: вводится запрет на использование импортного виноматериала для производства вин на территории России.

– На Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в 2022 году выделено 285 млрд. руб., в последующие годы – 2023 и 2024 – по 304,7 и 326, 9 млрд. соответственно.

Несмотря на то, что импортозамещение в России продвигается уже более десяти лет, до сих пор существует ряд нерешенных проблем. В настоящее время российский агробизнес остается зависимым от импорта сельхозтехники и ИТ-технологий, а также семян сельскохозяйственных культур. Одна из самых больших проблем сегодня – это проблема импортозамещения семян. Касаемо пшеницы, российская селекция добилась значительных успехов, доведя до 95% долю отечественных семян. Также нет проблем с отечественными семенами гречихи и риса. Сложнее дело обстоит с другими сельхозкультурами, такими как подсолнечник, кукуруза, рожь. Аналогичные про-

блемы и с семенами овощных культур, прежде всего, с сахарной свеклой. Российские аграрии располагают только 24% семян отечественной селекции, остальное – импорт.

Что касается сельхозтехники, то в России она устаревает быстрее, чем обновляется. Еще во время пандемии поставки чипов и микросхем иностранного производства, необходимых для инновационной сельскохозяйственной техники, сократились в двое из-за сбоев в цепочках поставок и приостановки производств. Санкции и сокращение производства в ЕС и США также способствовали продолжающемуся снижению поставок важной сельскохозяйственной техники.

Многие эксперты сходятся во мнении, что для дальнейшего развития отечественного АПК необходимо как можно скорее наладить отечественное производство в смежных с сельскохозяйственным производством отраслях экономики, таких как промышленное станкостроение для пищевой промышленности, где доля импортных станков более 50%, легкая промышленность, где доля импорта от 70 до 90%, машиностроение для пищевой промышленности с долей импорта 60-80%, и естественно сельскохозяйственное машиностроение [4].

Кроме того, сегодня большинство крупных сельскохозяйственных компаний заинтересованы в проникновении AgroTech в АПК России, прежде всего, в целях создания новых точек роста. Тем не менее, по данным экспертов, технологический инструментарий Индустрии 4 освоили менее 45% российских аграриев. Так, только 5% отечественных компаний АПК применяют технологию точечного земледелия, а пользователями инструментов IoT являются не более 0,05%. Из завершенных и рекомендованных к внедрению научно-технических разработок на ограниченной территории реализуется примерно 2-3%, еще 4-5% применяется не более, чем в одном или двух сельских хозяйствах [3].

Основными перспективными направлениями развития отечественной политики импортозамещения в ближайшее время должны стать: развитие нормативно-правовой и законодательной базы; развитие инфраструктуры аграрного производства с одновременной поддержкой формирования кластеров, технопарков, бизнес-инкубаторов, транспортно-логистических комплексов в агробизнесе и создание особых экономических зон; расширение финансирования государственных программ развития АПК с обеспечением льготного кредитования, грантов, субсидий, лизинговых программ.

Список литературы

1. Дорофеев, А.Ф. ЛПХ как форма существования крестьянства в России / А.Ф. Дорофеев, Ю.А. Китаев // АПК: экономика, управление. – 2011. – № 12. – С. 37–41.

2. Концептуальные основы научно-технологического прогнозирования в АПК / С.Н. Волков, В.В. Вершинин, А.В. Турьянский [и др.]. – Москва - Белгород : Общество с ограниченной ответственностью «КОНСТАНТА», 2020. – 271 с. – ISBN 978-5-6043283-1-6.

3. Пак З.Ч., Човган Н.И., Бобрышева Н.В. Инфраструктурное обеспечение инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке : материалы XXVI междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2022. С. 76–77.

4. Современные аспекты стратегического планирования деятельности предприятий АПК Белгородской области / Ю.А. Китаев, О.С. Акупиян, Д.П. Кравченко [и др.]. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. 236 с.

5. Тетюркина, Е.В. Роль основных средств в финансово-хозяйственной деятельности предприятий // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы: материалы XXII междунар. науч.-произв. конф., Майский, 2018. С. 61–63.

УДК 331.101.6:631.1

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА АГРАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Бреславец А.П., Ульянова Ж.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Рост производства в любой отрасли народного хозяйства может быть обеспечен за счет увеличения объема ресурсов или более эффективного их использования, даже если они сокращаются. Эта задача особенно актуальна для сельскохозяйственной отрасли. Из всех ресурсов, задействованных в производственном процессе, наиболее важным является рабочая сила. В связи с отраслевыми реформами, объективным научно-техническим процессом, модернизацией производства численность населения сельских поселений и трудовые ресурсы сельскохозяйственных предприятий постоянно сокращаются [1, 2, 4, 6].

Уровень занятости сельского населения является показателем благополучия социального развития сельской местности. Неблагоприятная демографическая ситуация, сокращение трудоспособного населения, особенно молодежи, осложняет ситуацию с рабочей силой в сельской местности. Накопившиеся производственные и социальные проблемы вызывают высокую убыль сельскохозяйственных рабочих. В результате в агропромышленном комплексе не хватает профессиональных кадров, что приводит к замедлению экономического развития сельских территорий.

Сокращение трудовых ресурсов в промышленности является результатом научно-технического прогресса, применения новых технологий, механизации и автоматизации производства [7]. При уменьшении трудовых ресурсов отрасли особенно актуальной становится задача повышения производительности труда. Повышение конкурентоспособности аграрного сектора, выпускаемой продукции в современных условиях должно достигаться за счет повышения производительности труда [4].

Рост производительности труда в сельском хозяйстве, или снижение затрат труда на единицу продукции, остается важным показателем и условием устойчивого развития аграрной экономики. В связи с неудовлетворительными демографическими показателями, нехваткой трудовых и финансовых ресурсов, инвестиций повышение производительности труда является одной из приоритетных задач управления сельскохозяйственным производством. Значимость этой задачи усиливается еще и тем, что уровень производительности труда в сельском хозяйстве в Российской Федерации значительно отстает от развитых стран.

Анализ производительности труда за истекший период проведен для выявления тенденций развития процессов изменения показателей производительности труда, а также для анализа существующей ситуации и сравнения с отраслевыми значениями [3].

Негативное влияние поденной занятости на производительность труда отмечалось в последнее время, но сила этого воздействия в последние годы незначительна. Увеличение дневной занятости рабочих не может быть предложено для повышения производительности труда, так как дневная занятость на предприятиях выше нормативного значения.

Основным фактором роста годовой производительности труда в сельскохозяйственных предприятиях является увеличение среднечасовой выработки рабочих – за счет увеличения выработки и снижения годовой занятости работников, что должно отмечен как стратегически важное направление развития отрасли.

Перед агропромышленным комплексом стоит задача повышения своей конкурентоспособности, важнейшим направлением которой является рост производительности труда. Изучение производительности труда сельскохозяйственного производства является основой для выявления резервов ее роста с учетом региональных особенностей сельскохозяйственного производства.

Производительность может быть измерена для одного предприятия (предприятия, товара) или группы предприятий в любом географическом масштабе. Мера должна отражать конечную цель исследования. Если, например, цель состоит в том, чтобы сравнить производительность между предприятиями, то необходимы измерения, основанные на микроуровне. Если необходимо оценить национальную сельскохозяйственную политику на уровне страны, то необходимы макромеры. Эта же аналогия может распространяться за пределы сектора на национальный уровень экономики. Хотя желаемая цель может варьироваться, проблемы измерения, связанные с получением различных показателей, одинаковы. Однако требования к данным могут различаться в зависимости от типа показателя: для измерения производительности на уровне предприятия по одному товару и одному вводимому фактору (например, производительность труда на предприятиях по выращиванию кукурузы) может потребоваться только базовая информация о количестве выпускаемой продукции и использовании вводимых ресурсов, при этом генерируются агрегированные показатели. обычно требует ценообразования на выходе и на входе.

Как и в случае с большинством показателей, один статистический показатель редко, если вообще когда-либо, дает полную картину, чтобы предоставить лицам, определяющим политику, и аналитикам достаточно информации, чтобы недвусмысленно предписать наилучшую политику. Например, показатель продуктивности сельского хозяйства, который часто упоминается, представляет собой урожайность на единицу площади земли (обычно называемую урожайностью), при этом более высокая урожайность соответствует более высокой продуктивности. Быстро становится очевидным, что проблема с этим и подобные меры зависят от того, как они интерпретируются. Продолжая этот пример, более высокая урожайность может свидетельствовать об улучшенных методах внесения удобрений (использование более качественных удобрений и/или более эффективное внесение), земли более высокого качества, отведенной под культуру, использовании более образованной рабочей силы или более эффективном использовании. капитала. Однако это также может быть объяснено про-

сто базовыми факторами, не зависящими от фермеров, такими как состояние почвы и даже погода.

Производительность и продуктивность, как элементы эффективности сельского хозяйства находятся в центре многих дискуссий, политики и мер, касающихся сельскохозяйственного сектора. Акцент, сделанный в целях устойчивого развития на производительности сельского хозяйства, подчеркивает многие причины, по которым необходимы дополнительные исследования статистических основ производительности и эффективности, ориентированные на повышение экономической эффективности аграрного производства.

Понимание факторов, объясняющих различия в производительности труда, важно для определения направлений ее повышения и развития аграрного сектора.

Список литературы

1. Голованева Е.А. Доходность сельскохозяйственной организации как основной элемент оценки эффективности деятельности // Устойчивое и инновационное развитие в цифровую эпоху: материалы III междунар. науч.-практ. конф. 2021. С. 275–282.

2. Дорофеев, А.Ф. Способ оценки отраслевого индекса человеческого капитала / А.Ф. Дорофеев, Р.Ф. Капустин // Изобретения. Полезные модели. Официальный бюллетень Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 2010. – № 35. – С. 380–381.

3. Здоровец Ю.И. Риски в деятельности сельхозтоваропроизводителей: проблемы и решения // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 10 (57). С. 893–899.

4. Ильичева И.Ю., Кузнецова Т.В. Условия и факторы роста производительности труда работников на современном предприятии // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 1. С. 180–183.

5. Концептуальные основы научно-технологического прогнозирования в АПК / С.Н. Волков, В.В. Вершинин, А.В. Турьянский [и др.]. – Москва - Белгород : Общество с ограниченной ответственностью «КОНСТАНТА», 2020. – 271 с. – ISBN 978-5-6043283-1-6.

6. Молчанова Л.А. Особенности развития Отечественной сельскохозяйственной кооперации // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2015. № 3 (7). С. 44–50.

7. Ходжамухамедова М.Б., Мырадов П.М. Повышение производительности труда и эффективность производства // Молодой ученый. 2022. № 47 (442). С. 134–135.

УДК 331.1:631.1

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ АГРАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Бреславец А.П., Голованева Е.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Многообещающие технические вмешательства в сельское хозяйство неоднократно не приносили обещанных выгод, потому что политическая среда не побуждает фермеров к этим вмешательствам; такие институты, как владение землей или многолетними насаждениями, означают, что фермеры не получат выгоды от своего экологически безопасного труда. Неправильная политика и слабые институты могут привести к принятию неустойчивых или активно ухудшающих окружающую среду практик.

Недостаток информации о количественных и качественных характеристиках потенциала аграрных предприятий вызывает трудности в формировании стратегии их развития, а, следовательно, снижает возможности устойчивого роста и предопределяет использование качественно нового подхода к управлению сельским хозяйством с целью достижения устойчивого развития. [2, 6].

Положительное влияние на экономический рост и занятость в сельской местности оказывают природные ресурсы и качество окружающей среды, различные отраслевые структуры экономики и качество жизни. Негативное влияние на развитие села оказывают следующие факторы: демографические тенденции и потеря молодежи, моноотраслевая экономика, неразвитая инфраструктура, низкий уровень навыков, знаний, предпринимательства и инноваций, слаборазвитый социальный и институциональный капитал [1, 3, 4].

Решение проблемы продовольственной безопасности в определенной степени зависит от эффективного использования трудовых ресурсов в региональном сельском хозяйстве.

К числу первоочередных задач повышения эффективности сельского хозяйства относятся общее снижение затрат и использование рентабельных механизмов управления [5, 7].

Необходимость создания эффективного механизма и инструментов управления в сфере сельского хозяйства определяется отсутствием эффективных методов управления неопределенностью его среды. Проблема оценки потенциала управления сельским предприятием во взаимосвязи с функциональными подсистемами остается нерешенной. Существующие методы оценки и управления потенциалом сельских предприятий очень узки и применяются только локально.

Сельское хозяйство региона нуждается в соответствующем механизме регулирования и более эффективном использовании трудовых ресурсов в сельскохозяйственных предприятиях, что позволит решить многие социальные и экономические вопросы. Этот механизм предназначен для:

- увеличить производство сельскохозяйственной продукции;
- обеспечить полную занятость сельского населения;

- создать благоприятные условия для сотрудников;
- кадровое обеспечение, обучение и переподготовка кадров;
- управлять производственными ресурсами и использовать их;
- учитывать формирующийся рынок труда;
- возрождение сел, наряду со стабилизацией сельского населения, сохранением их национальных традиций.

Растущие аграрные предприятия должны организовывать курсы для своих будущих работников, чтобы способствовать их быстрому обучению и переподготовке в короткие сроки. Непрерывное образование должно стать основным принципом обучения, в том числе обучения через биржи труда. Необходимо создать на базе существующих образовательных учреждений межобластную школу по переподготовке и повышению квалификации высвобождаемых работников и безработных. Биржа труда и соответствующие органы, ответственные за обучение в разрезе административно-территориальных единиц, на основании анализа и прогноза занятости определят тематическую направленность обучения, перечень учебных заведений, а также набор программ обучения. Биржи труда, ориентируясь на наличие мест для обучения, могут заключать соглашения с увольнениями и организовать обучение по выбранной профессии.

Первостепенной задачей является изменение трудового законодательства с целью повышения мобильности, сокращения скрытых процессов на рынке труда, что обеспечивает устойчивый баланс интересов работников, работодателей и государства, и в целом повысит эффективность использования трудовых ресурсов на аграрных предприятиях.

Список литературы

1. Бикмаева А.Д., Япарова-Абдулхаликова Г.И. О производительности труда в Российской Федерации // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 6 (162). С. 33–39.

2. Быковская Н.В., Бондаренко О.В., Толпаров Э.Б. Производительность труда как основной критерий экономического роста: теоретические аспекты (применительно к сельскому хозяйству) // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2021. № 11. С. 24–29.

3. Здоровец Ю.И. Риски в деятельности сельхозтоваропроизводителей: проблемы и решения // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 10 (57). С. 893–899.

4. Ильичева И.Ю., Кузнецова Т.В. Условия и факторы роста производительности труда работников на современном предприятии // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 1. С. 180–183.

5. Пленкина В.В., Ленкова О.В. Производительность труда в России: проблемы и перспективы // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 2.

6. Ходжамухамедова М.Б., Мырадов П.М. Повышение производительности труда и эффективность производства // Молодой ученый. – 2022. № 47 (442). С. 134–135.

7. The choice of competitive strategy of agricultural enterprise / M.N. Shevchenko, A.F. Dorofeev, A.I. Dobrunova [et al.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2019. – № 3 (23). – P. 105–116.

УДК 338.436.33:001.895

МЕХАНИЗМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ПРОДУКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ

Войтюк В.А., Федоров А.Д.
ФГБНУ «Росинформагротех», р.п. Правдинский, Россия

Во всех экономически развитых странах мира ключевую роль в эффективном развитии национальной экономики играет инновационная деятельность. Правительства разных стран создают все необходимые условия для поддержки и регулирования инновационной деятельности, представленные в виде принятия соответствующих нормативных актов, создания инновационной инфраструктуры и государственного стимулирования инновационной деятельности [1].

По мере того, как технологии становились более сложными, а отрасли по их производству и применению – более высокотехнологичными, вузы стали занимать более важную роль в процессах создания и коммерциализации инноваций [2]. Сегодня есть все основания полагать, что в будущем вузы будут играть еще более важную роль в инновационной деятельности. Разумеется, внедрение инноваций на рынок не было главной исторической ролью университетских исследователей. Вместо этого они вполне логично концентрировались на фундаментальной науке.

Основными факторами, сдерживающими развитие инновационной деятельности вузов в России, являются:

– неразвитость маркетинговых отношений в инновационной деятельности современных российских вузов;

– незавершенность процесса формирования предпринимательской культуры в среде российских вузов;

– отсутствие коммерческого интереса у самих ученых – создателей вузовских инноваций – в их успешной коммерциализации [3].

Исходя из сущности и динамики развития процессов коммерциализации инноваций в вузах развитых стран выявлены три основные тенденции.

Одной из таких тенденций является поощрение инновационной активности предприятий путем бесплатного предоставления лицензий на права интеллектуальной собственности вузов. В нынешнее время вузы проводят переговоры с предприятиями о коммерциализации своих инноваций более настойчиво, чем в прошлом. Основная проблема раздора вузов и предприятий заключается в определении ценности инноваций и доходах от использования интеллектуальной собственности [4].

Другой тенденций является переход на применение новых способов оформления юридических прав на объекты интеллектуальной собственности. Учитывая ограниченность возможностей вузов в области получения достаточного дохода для покрытия расходов на содержание специальных отделов, занимающихся коммерциализацией инноваций, эффективным способом является

совместное владение правами на объекты интеллектуальной собственности вузами и исследователями [5].

И наконец, одной из наиболее ярких тенденций является формирование и усиление роли инновационных посредников в процессе коммерциализации вузовских инноваций, в качестве которых выступают технологические инновационные центры. Предприниматели и инновационные компании, которые сотрудничают с этими центрами, совместно осуществляют затраты на научные исследования и опытно-конструкторские разработки и получают доступ к бесценным навыкам, машинам и оборудованию для снижения риска, сокращения времени выхода на рынок и активизации эксплуатации новых технологий.

Таким образом, достижение целей и решение задач коммерциализации, возможно за счет совершенствования экономических методов и инструментов организации процессов, связанных с реализацией интеллектуальной собственности, разработки единой информационной системы управления коммерциализацией интеллектуальной собственности на базе кластеров или технопарков, обеспечивающих эффективное использование предлагаемых инструментов и методов в ходе реализации основных мероприятий, направленных на совершенствование системы коммерциализации.

Список литературы

1. Кондратьева О.В., Федоров А.Д., Слинько О.В., Войтюк В.А. Анализ информационных потребностей в сфере сельского хозяйства // Техника и оборудование для села. 2022. № 6 (300). С. 22–25.

2. Шмидт Ю.И. Финансовая грамотность обучающихся вуза // Организационно-методические аспекты повышения качества педагогической деятельности по подготовке кадров в высшем учебном заведении: материалы Всероссийской научно-методической конференции, посвященной 50-летию академии. Тверь, 2022. С. 132–135.

3. Слинько О.В., Войтюк В.А. Опыт распространения междисциплинарных научных исследований и разработок в сфере сельского хозяйства // Техника и оборудование для села. 2022. № 12 (306). С. 11–13.

4. Орлова О.С., Симакова Е.Ю., Комелькова И.С. Экономическая теория (макроэкономика). Тверь, 2021.

5. Кондратьева О.В., Слинько О.В. Развитие цифровых решений в России и за рубежом // Современные тенденции развития аграрной науки. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. Брянский государственный аграрный университет. 2022. С. 19–24.

УДК 338.431

К АНАЛИЗУ РАЗВИТИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Вольвак М.В.[1], Вольвак Ю.С.[2]
[1] ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия,
[2] ГОУ ВО ЛНР Луганский ГАУ, г. Луганск, Россия

Новейший этап развития экономики требует, чтобы предприятия ориентировались на комплексное изучение потребностей рынка с использованием результатов фундаментальных научных и прикладных разработок [1]. Исследования учёных и практика производства сельскохозяйственной продукции доказывают, что фермерские хозяйства занимают весомое место в осуществлении предпринимательской деятельности и конкурентной борьбе за потребителя. Фермерство является одной из самых старых форм предпринимательства в мире и активных организационных форм развития сельского хозяйства в настоящее время.

Для эффективного функционирования малого бизнеса необходимо формирование и развитие организационно-экономического механизма, который представляет систему отношений между государством и субъектами хозяйствования при организации аграрного производства, хранении, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции; модернизации, материально-техническом и финансовом обеспечении производства [2]. Также в аграрном секторе существует потребность в создании информационной системы. Поэтому анализ развития фермерских хозяйств позволит определить основные направления регулирования и стимулирования их деятельности.

Развитие фермерского движения в начале 90-х годов сформировало новую для современной России отдельную группу сельхозтоваропроизводителей - крестьянские (фермерские) хозяйства [3]. КФХ по целому спектру признаков являются аналогом крупных хозяйственных формирований, хотя отличаются сравнительно меньшими объёмами экономической деятельности. Им присущи все характерные признаки сельскохозяйственного производства, обусловленные сложностью, разнообразием, непредсказуемостью и определённым риском в процессах производства, переработки и сбыта продукции. В ходе становления большинство фермерских хозяйств оказались перед значительными трудностями: слабая ориентация в требованиях рыночной экономики, недостаточная материальная и техническая вооружённость производства (без возможностей применения передовых технологий), отсутствие достаточно мощных источников финансирования, не налаженность экономических связей с партнёрами, психологическая и организационная неподготовленность работать в условиях рыночных отношений.

Общее число объектов предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве сократилось с 211 тыс. в 2016 году до 151 тыс. в 2021 году. При этом сократилось число сельхозорганизаций на 3 тыс., на 10%, а фермерских хозяйств и ИП – на 56 тыс., на треть. Площадь сельхозугодий в целом также продолжала сокращаться за пять лет, в результате на 7,5% сократилась [4].

Однако на фоне сокращения числа хозяйств одной из основных тенденций стало их существенное укрупнение, о чем свидетельствуют данные об общей пло-

щади сельхозугодий на одно хозяйство. Так, средний размер фермерского хозяйства увеличился почти в полтора раза – с 226,5 га до 351,6 га [5].

Существенно выросла эффективность использования сельхозугодий: у сельхозорганизаций используется почти 91% земель (в 2016 году доля составляла 89%), у КФХ – 94,3% (против 92% в 2016 году). В ЛПХ и других индивидуальных хозяйствах граждан, напротив, наблюдается небольшое снижение используемых сельхозугодий – с 67,7 до 66,6% [5].

В целом при всей положительной динамике натуральных показателей производства в КФХ наблюдается замедление темпов прироста, что связано как с достижением максимальных пределов освоения сегментов аграрных рынков, так и снижением государственной поддержки КФХ как приоритетного сектора в аграрной экономике, ростом межукладной конкуренции [3].

На современном этапе развития важным для повышения эффективности становятся: совершенствование мотивационных механизмов, стимулирование в экологически чистое и органическое фермерство, развитие новых форм фермерства (городского, вертикального, этнического и т.д.) и создание государственных форм поддержки [3].

При недостаточном уровне конкурентоспособности фермерских хозяйств невозможно обеспечить воспроизводство, что предопределяет риск неплатежеспособности и, как следствие, приводит к банкротству. Поэтому актуализируется проблема обеспечения высокоэффективного социально-экономического развития фермерских хозяйств. Основными направлениями развития фермерских хозяйств для усиления конкурентных позиций на рынке могут стать: определение оптимальной производственной структуры, кооперирование и углубление интеграционных процессов производственной деятельности, расширение и интенсификация производства, эффективное использование сельхозугодий, улучшение маркетинговой деятельности, обеспечение организованной информационно-консультационной поддержки.

Список литературы

1. Вольвак М.В., Вольвак Ю.С. Исследование маркетинговой деятельности предприятия // Проблемы и решения современной аграрной экономики: материалы XXI междунар. науч.-произв. конф., п. Майский, 2017. С. 94–95.

2. Вольвак Ю.С. Формирование организационно-экономического механизма функционирования предприятий малого бизнеса в сельском хозяйстве // Научный вестник Луганского государственного аграрного университета. Луганск : ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ. 2021. № 1 (10). С. 148–153.

3. Решетникова А.В. Состояние крестьянских (фермерских) хозяйств в России. – URL: http://agroforsait.ru/wp-content/uploads/2020/12/4_2020н-102-111.pdf.

4. Росстат: сельхозорганизаций и фермерских хозяйств в РФ стало меньше на 60 тыс. за пять лет. – URL: https://milknews.ru/index/selhozorganizacii-snizhenie.html.

5. Росстат зафиксировал существенное укрупнение фермерских хозяйств. – URL: https://rg.ru/2022/11/30/rosstat-zafiksiroval-sushchestvennoe-ukrupnenie-fermerskih-hoziajstv.html.

УДК 332.146.2:334.012.6

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА В АГРАРНОЙ СФЕРЕ

Вольвак Ю.С.
ГОУ ВО ЛНР Луганский ГАУ, г. Луганск, Россия

Проблемы в организации экономической поддержки малого бизнеса аграрной сферы провоцируют пренебрежение социальными и экологическими стандартами и нормами. Очевидно, что сплетение экономических, социальных и экологических интересов требует особого внимания к источникам этих интересов и проблематике их рационального развития.

В рыночных условиях хозяйствования трудовыми и производственными процессами необходимо управлять, используя организационно-административные, социально-психологические, экономические и рыночные методы [1]. При этом экономические интересы организаций малого бизнеса можно представить в виде комплекса действий и решений, связанных с формированием ресурсной основы долгосрочного развития хозяйственных систем на базе результативного методического обеспечения.

Развитие организационно-экономического механизма хозяйствования малого и среднего бизнеса способствует совершенствованию системы управления; модернизации производства и повышению занятости; созданию для предприятий эффективных систем производства, переработки, транспортировки, хранения и реализации продукции; росту производительности труда и, как следствие, улучшению качества жизни аграриев [2].

Использование предлагаемого организационно-экономического механизма устойчивого развития субъекта малого бизнеса в аграрной сфере, как комплекса методических решений в планировании развития субъекта малого бизнеса, позволит реализовать принципиальные положения достижения социально-экономической результативности с учётом особенностей функционирования субъектов малого бизнеса в аграрной сфере национальной экономики. При этом формируется научно-обоснованный план управления рисками хозяйственной деятельности субъекта малого бизнеса в нестабильной рыночной среде в процессе формирования условий его устойчивого развития на основе удовлетворения экономических, социальных и экологических интересов.

Список литературы

1. Яковенко Н.Ю., Худобина Г.И. Формирование и развитие организационно-экономического механизма управления производительностью труда персонала сельскохозяйственного предприятия // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2019. № 4 (24). С. 172–186.

2. Вольвак Ю.С. Формирование организационно-экономического механизма функционирования предприятий малого бизнеса в сельском хозяйстве // Научный вестник Луганского государственного аграрного университета. Луганск : ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ. 2021. № 1 (10). С. 148–153.

УДК 339.138:332.1

ГЕОМАРКЕТИНГОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНЫХ РЫНКОВ

Герасименко О.А.
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород, Россия

Развитие концепции геомаркетинга, как фактор развития локального рынка, связано с научными исследованиями, проведенными W. Applebaum, 1930 г. (г. Цинциннати, США [1]). Автор акцентировал внимание на размещение имеющихся объектов торговли и возможность дополнительного размещения объектов недвижимости в условиях несовершенной конкуренции. В дальнейшем, П. Джеймс, Дж. Мартин предложили использовать и расширить географические условия, как фактор конкурентных преимуществ розничной компании [2]. При этом, элемент местоположения (Place) является компонентом концепции маркетинг-микс, предложенной Н. Борденом (1964 г.) [3,4]. Элемент «Place» выступает как характеристика максимального приближения к клиентопотоку. При этом, в условиях современного рынка, стоимость арендной платы в центральных зонах городских локаций характеризуется высокой стоимостью арендной платы. Автором был проведен сравнительный анализ стоимости потенциальных объектов для аренды с помощью поисковой системы Авито (апрель, 2023 г.). Результаты исследования позволяют утверждать, что стоимость аренды торговых объектов уменьшается в 1-1,5 раза по сравнению с объектами, расположенными на центральных магистралях. Число объектов недвижимости примерно пропорционально в так называемых зонах риелторских линий (более 10 м от центра). Следовательно, фактор выбора оптимального местоположения в условиях локального рынка может выступать конкурентным преимуществом, позволяющим оптимизировать стоимость арендной платы. Автором предложено дополнить элемент Place маркетинг-микс 4P процедурными геомаркетинговыми компонентами.

Характеристика геомаркетинговых компонентов локальных рынков заключается в следующих чертах [5]:

GeoProduct – продажа товаров либо оказание услуг клиенту на определенной территориальной локации, выражается в расстоянии безразличия, которое готов преодолеть потребитель (географические факторы).

Geotake Value – воспринимаемая клиентом ценность в определенном товаре, услуге, выраженная во временных затратах (маркетинговые факторы).

GeoData Mining – формирование и анализ цифровых факторов, выраженные в зонах максимальной концентрации клиентов (Big Data).

Geomodeling Intelligence – формирование и проектирование геомаркетингового сервиса подбора оптимального местоположения (формирование интерактивной карты).

Предложены следующие функции геомаркетинга локальных рынков:

- референтивная – обработка группы географических, маркетинговых и цифровых факторов;
- эвальвационная – выбор объекта недвижимости с позиции оптимальности арендной платы;
- реляционная – построение геомаркетинговой модели;
- прогностическая – формирование индикаторов эффективности;
- интерактивная – визуализация геомаркетинговых результатов.

Обозначенные геомаркетинговые компоненты 4G позволяют подобрать объект недвижимости, удаленный от первой территориальной линии, но при этом, имеющий конкурентное преимущество в формировании производственной загрузки розничного объекта.

Список литературы

1. Applebaum W.A. Tecnigue for Constructing a population and urban land use map / W.A. Applebaum // Economic Geography. 1952. Vol. 28, № 3. P. 240–243.

2. Джеймс П., Мартин Д. Все возможные миры: история географических идей. – М. : Прогресс, 1988. 672 с.

3. Геомаркетинг – новый концепт или прикладной инструмент бизнеса? / Б.А. Тхориков, О.А. Ломовцева, О.А. Герасименко [и др.] // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2020. № 49. С. 199–213.

4. Долженко Р.А. Геомаркетинговое моделирование расположения сети офисов продаж банка // Менеджмент в России и за рубежом. 2016. № 1. С. 41–50.

5. Тхориков Б.А. Герасименко О.А. «Пространственная активность клиентов» – новый источник конкурентных преимуществ компании розничной торговли // Практический маркетинг. 2022. № 1 (298). С. 3–15.

УДК 657.1:004.9:631.14(637.1+637.5)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ НА МЯСО- И МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Голованева Е.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Производственный учет как составная часть управленческого учета и как самостоятельная учетная система, формирующая информацию о производственном процессе, исторически развивался исходя из объективных потребностей производства и управления.

Все большее значение для предприятия приобретает решение таких задач как: информационное обеспечение процесса принятия решений; контроль экономической эффективности деятельности предприятия; получение данных о результатах деятельности; расчет стоимостной оценки и другие [2].

В настоящее время отечественные предприятия, функционируя в условиях конкуренции и борьбы за выживаемость, испытывают острую необходимость в организации действенной системы управленческого учета. В связи с этим проблема его внедрения в отечественную учетную практику приобретает первостепенное значение [1].

Производственный учтёт аккумулирует многокритериальную информацию, создаваемую практически всеми должностными лицами, специализирующимися в управленческой деятельности определённого вида обычной деятельности и в разной степени влияющими на формирование производственных и других затрат [4]. Принципиальным элементом, обеспечивающим эффективность функционирования производственного учета, является наличие прямых и обратных связей между подсистемами информационного обеспечения, которые реализуются посредством организационно-методического обеспечения [5].

Организационно-методическое обеспечение производственного учета экономического субъекта определяется как совокупность информационных ресурсов и средств организационного, нормативного и технического характера, а также программных средств, обеспечивающих внедрение, изъятие, обновление, восполнение норм и нормативов в целях управления затратами в соответствии с запросами заинтересованных пользователей в установленные сроки [3].

Учет на предприятиях по переработке мяса и молока обладает особенностями. Необходимо постоянно контролировать качество, учитывать жиробелковый баланс в сырье и готовой продукции, рассчитывать выпуск продукции в зависимости от качества сырья и полуфабрикатов, вести учет в различных единицах измерения.

При автоматизации учета на предприятиях по переработке мяса и молока должна быть реализована специфика отрасли. Задача решается с помощью «1С:Молокозавод».

Программный продукт «1С:Предприятие 8. Мясокомбинат» предназначен для комплексной автоматизации учета и управления предприятий мясоперерабатывающей промышленности с учетом требования института мясной промышленности. Программа позволяет организовать единую информационную систему, соответствующую корпоративным, российским и международным стандартам для обеспечения финансово-хозяйственной деятельности мясоперерабатывающего предприятия.

Продукт «1С:Мясокомбинат 8» предназначен для автоматизации предприятий мясоперерабатывающей отрасли пищевой промышленности и является комплексным решением, охватывающим основные контуры управления и учета. Продукт учитывает отраслевую специфику мясожировых и мясоперерабатывающих производств.

«1С:Предприятие 8. Мясокомбинат» разработан на базе «1С:Предприятие 8. Управление производственным предприятием» с полным сохранением функционала и дополнен специализированными отраслевыми инструментами.

Продукт «1С:Молокозавод» является комплексным решением, позволяющим организовать единую информационную систему для управления различными аспектами деятельности предприятия. Решение может использоваться как для автоматизации отдельных предприятий отрасли, так и для возможности унификации бизнес-процессов, производственного и регламентированного учета предприятий молочного направления холдингов.

Программный продукт охватывает все основные контуры управления и учета на предприятиях молочной промышленности.

Таким образом, автоматизация производственного учета с помощью решения «1С:Предприятие 8. Мясокомбинат» и «1С:Молокозавод» в части управления качеством дает возможность: осуществлять сплошной контроль качества на всех производственных этапах и своевременно выявлять брак, вести учет показателей качества сырья и материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, выстраивать гибкую ценовую политику при работе с поставщиками, так, чтобы те были заинтересованы в поставке сырья лучшего качества, сертифицировать выпущенную продукцию.

Список литературы

1. Божченко Ж.А. Бухгалтерский учет и налогообложение. Белгород, 2014.

2. Божченко Ж.А. Современные инструменты и методы интернет-маркетинга // Современные проблемы экономики АПК и их решение: материалы IV национ. конф. Белгород, 2021. С. 286–289.

3. Булгакова Е.А., Божченко Ж.А. Автоматизация процесса инвентаризации склада // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: материалы междунар. студ. науч. конф. В 4-х томах. 2020. С. 30.

4. Подзолков С.С., Божченко Ж.А. Организация бухгалтерского учета и внутреннего контроля // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: материалы междунар. студ. науч. конф. В 4-х томах. 2020. С. 130.

5. Божченко Ж.А. Прибыль как индикатор результативности деятельности организаций // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: материалы XXIV междунар. науч.-произв. конф. В 2 томах. 2020. С. 144–145.

УДК 338.314

ДОХОДНОСТЬ, ЕЕ СУЩНОСТЬ И РОЛЬ В ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Голованева Е.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Для того, чтобы добиться положительного результата деятельности компании в нынешних экономических условиях приоритетным направлением выступает трансформация системы оценки его деятельности. Что, в свою очередь, предусматривает методики комплексного анализа функционирования бизнес-структур, т. к. выводы, базирующиеся на основании аналитической информации, являются основным этапом управленческой деятельности и являются информационной составляющей для разработки и своевременного принятия оптимальных решений.

Анализируя функционирование любого предприятия, прежде всего, важно оценивать размер ее прибыли, которая выступает главной финансовой категорией, раскрывающая доходность бизнеса и предоставляющая строить прогнозы его развития на перспективу [4].

Для того, чтобы определить уровень доходности компании применяется много различных показателей, т. к. данная экономическая категория довольно сложна для измерения. В оценке доходности участвуют уровень, структура и динамика прибыли по ее видам, размер выручки в разрезе деятельности организации, проводят факторный анализ доходной и расходной части финансового результата, определяют значение чистой прибыли и каналы ее распределения на предприятии, изыскивают возможные резервы по росту прибыли, а также разрабатывают мероприятия по внедрению дополнительных возможностей [5].

Все это подчеркивает актуальность и важность рассматриваемой темы.

Оценка доходности осуществляется, как правило, по целому набору показателей, которые комплексно характеризуют финансовое положение предприятия. Не исключение и сельскохозяйственные организации. В случае любого анализа необходимо решить проблему оптимального количества анализируемых показателей. Если абсолютных показателей, присутствующих в бухгалтерской (финансовой) отчетности, не так много, то относительных показателей, рассчитанных на их основе, может быть гораздо больше. Проблема состоит в том, чтобы выбрать оптимальное количество наиболее объективных и обоснованных показателей. Каждый из коэффициентов необходим для решения конкретной задачи, но если собрать их все в комплекс показателей, характеризующих доходность функционирования предприятия, то появится как раз избыточная информация, так как многие эти показатели будут дублировать друг друга по смыслу, а для принятия решения необходим, может быть, только один из них [2, 3]. Для обеспечения сопоставимости данных абсолютные показатели пересчитывают в относительные показатели (процент к выручке).

Показатели рентабельности также измеряют доходность предприятия с различных позиций и группируются в соответствии с интересами участников экономического процесса.

По данным Отчета о финансовых результатах можно провести анализ рентабельности продаж и рентабельности основной деятельности (затрат) предприятия. Показателями, характеризующими эффективность деятельности предприятия, являются коэффициенты рентабельности: рентабельность продаж – это соотношение суммы прибыли от продаж к выручке от продажи продукции, выраженное в процентах и рентабельность затрат – это соотношение суммы прибыли от продаж к величине себестоимости в процентном выражении [1].

Резюмируя, стоит отметить, что аналитическая оценка рентабельности деятельности организации является основным инструментом анализа эффективности деятельности коммерческой организации, благодаря которой становится возможным реализация мероприятий для повышения уровня получаемой прибыли.

Список литературы:

1. Базовкина Е.А., Божченко Ж.А. Анализ финансового результата деятельности предприятия // Вектор экономики. 2019. № 8 (38). С. 58.

2. Божченко Ж.А., Габерман В.Э. Отчет о финансовых результатах как объект аудиторской проверки // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: материалы междунар. студ. науч. конф. 2022. С. 4.

3. Божченко Ж.А. Отчет о финансовых результатах как объект экономического анализа // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: материалы XXVI междунар. науч.-произв. конф. 2022. С. 8–9.

4. Голованева Е.А., Базовкина Е.А., Божченко Ж.А. Методология учета, анализа и аудита финансовых результатов на предприятиях АПК: монография. Белгород, 2020.

5. Дамбовская М.С., Божченко Ж.А. Финансовый результат: бухгалтерский и налоговый учет // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК: материалы междунар. студен. науч. конф. 2019. С. 299.

УДК 638.242.5

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Гончаренко О.В., Кравченко Д.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Проблема повышения экономической эффективности производства и реализации сельскохозяйственной продукции занимает в настоящее время центральное место в экономических дискуссиях и обсуждениях, ведущихся представителями разных наций, народов и их правительств. Растущий объем реального производства позволяет в какой-то степени разрешить проблему, с которой сталкивается любая хозяйственная система: ограниченностью ресурсов при безграничности человеческих потребностей [2, 4].

Сложность и многогранность категории эффективности пока не позволяет выявить один критерий для ее изменения. Поэтому эффективность разграничена на ряд видов: производственно-экономическая, социально-экономическая, эколого-экономическая. В сельском хозяйстве критерием эффективности является увеличение чисто продукции (валового дохода) при минимальных затратах живого овеществленного труда. Определяющим в развитии производства является рациональное и эффективное использование трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

Тенденции и вызовы мирового развития мирового АПК оказывают непосредственное влияние на функционирование отечественного сельского хозяйства. Применительно к АПК Белгородской области инновационно-инвестиционный базис развития производства рассматривается сквозь призму Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 г. [5].

Благодаря достигнутой за последние годы стабильности развития региональной экономики и социальной сферы Белгородская область имеет возможность ставить перед собой стратегические цели. В структуре экономики региона преобладает промышленное производство. Область добывает треть российской железной руды, она единственный производитель в России и Европе губчатого железа – продукта высокой металлургической ценности. На долю Белгородской области приходится более 35% производства окатышей железорудных, по 4% – выпуска проката готового и стали, 10% – листов асбестоцементных, 9% – цемента, 21% – труб и муфт асбестоцементных, 11% – масла растительного, 12% – сахара-песка, 25% – маргариновой продукции.

Реализация мероприятий по совершенствованию промышленного потенциала области, повышению конкурентоспособности и диверсификации производства, а также экономическая активность хозяйствующих субъектов позволили обеспечить рост промышленного производства в сопоставимых условиях в 2 раза, что значительно выше, чем в целом по Российской Федерации (104,6%).

В области принимаются меры, направленные на создание эффективного, конкурентоспособного индустриального сельскохозяйственного производства, обеспечивающего высокое качество жизни сельских жителей, насыщение внутреннего рынка жизненно необходимыми, качественными и доступными для населения продуктами питания. Особое внимание уделяется мероприятиям Стратегии развития сельского хозяйства Белгородской области до 2020 года, областных целевых программ развития животноводства и приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» [3].

В области активно проводится последовательная работа по созданию крупного, конкурентоспособного сельскохозяйственного производства. Привлечение значительных инвестиций, совершенствование управления сделали отрасль прибыльной. В результате принимаемых мер сельскохозяйственное производство области по темпам развития опережает средние показатели по Российской Федерации и Центрального федерального округа. В результате в структуре продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств в Белгородской области доля сельскохозяйственных организаций динамично растет [1].

Таким образом, в структуре экономики Белгородской области преобладает промышленное производство. В области принимаются меры, направленные на создание эффективного, конкурентоспособного индустриального сельскохозяйственного производства, обеспечивающего высокое качество жизни сельских жителей.

Список литературы

1. Кравченко Д.П., Акупиян О.С. Стимулирование инновационной активности в аграрном секторе России // Инновации в АПК: проблемы и перспективы 2022. № 3 (35). С. 192–201.

2. Кравченко Д.П., Гончаренко О.В. Экономический рост производства и реализации сельскохозяйственной продукции в регионе // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: материалы XXV междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2021. С. 250–251.

3. Kolesnikov A.V., Nasedkina T.I., ZdorovetsYu.I., Gruzdova L.N., Chernykh A.I., Goncharenko O.V., KitayovYu.A. DIGITAL TECHNOLOGIES DEVELOPMENT IN RUSSIA. Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values. 2019. Т. 7. № S10. С. 53.

4. Турьянский, А.В. Программа и модель развития сектора натуральной продукции в Белгородской области : Методические рекомендации / А.В. Турьянский, А.И. Добрунова, А.Ф. Дорофеев. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2011. – 112 с.

5. Черных А.И., Гончаренко О.В. Современное состояние и тенденции развития интеграционных процессов в АПК // Проблемы и перспективы инновационного развития агроинженерии, энергоэффективности и IT-технологий: материалы XVIII междунар. науч.-произв. конф. 2014. С. 274.

УДК 649.452.3

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Гончаренко О.В., Кравченко Д.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Основным фактором интенсивного расширенного воспроизводства является эффективность производства. Под эффектом принято понимать абсолютную величину результата какого-либо процесса, в данном случае – результата производства, поэтому следовало бы говорить об экономической эффективности производства.

В экономике важнейшим экономическим понятием, который отражает сущность производственной деятельности на предприятии, является эффективность производства, которая определяется на основании сопоставления результата с затратами или определенными ресурсами производства.

Экономическая эффективность один из критериев экономического развития страны, который оценивается увеличением объемов производства товаров и услуг для максимального удовлетворения потребностей населения.

Большинство товаропроизводителей ассоциируют экономическую эффективность производства с получением прибыли, так как во многих случаях она выступает критерием эффективности [3].

При оценке эффективности деятельности предприятия, необходимо учитывать два *глобальных фактора,* характеризирующих экономический рост в целом:

- *Экстенсивный фактор* – повышение уровня производства за счет увеличения количества трудовых, земельных и финансовых ресурсов. Средняя производительность неизменна, но количество повышается. Фактор основан на консервативных системах производства и отторгает улучшения качества, сосредоточившись на количестве. Наибольшим недостатком фактора есть возможность избытка рабочей силы, что впоследствии приводит к снижению производительности.
- *Интенсивный фактор* – максимальная модернизация неизменных объемов производства. Повышается качество трудовых и технологических ресурсов для получения максимальной прибыли с имеющегося минерального потенциала. Фактор характерен для государств, бедных по минеральным ресурсам, но с высокой квалификацией трудовой силы и соответствующим уровнем технологий.

Оба фактора экономически выгодны в зависимости от потенциального вида ресурсов и могут многократно повысить экономический рост [1].

Эффективность характеризует конечный результат применения средств производства и живого труда.

Сравнение затрат и результатов происходит на различных уровнях общественного производства, т.е. различают производственную и отраслевую эф-

фективность производства, а также эффективность деятельности отдельных предприятий и видов производства [2].

Соизмерение затрат и результатов происходит на различных уровнях общественного производства, т.е. различают производственную и отраслевую эффективность производства, а также эффективность деятельности отдельных предприятий и видов производства.

Народнохозяйственная эффективность характеризует общие условия и уровень результативности общественного производства в целом [4].

Эффективность сельскохозяйственного производства – более частный показатель, характеризующий результативность данной сферы народного хозяйства. Кроме этого, рассчитываются и более конкретные показатели эффективности. К их числу относятся эффективность отдельных сельскохозяйственных отраслей, эффективность производства отдельных видов культур или продуктов, эффективность производства в сельскохозяйственных предприятиях и эффективность внутрихозяйственных подразделений. Все эти виды эффективности производства образуют взаимосвязанную систему показателей эффективности производственной деятельности в аграрном секторе экономике.

Список литературы

1. Кравченко Д.П., Гончаренко О.В. Экономический рост производства и реализации сельскохозяйственной продукции в регионе // Материалы XXV Международной научно-производственной конференции. Майский, 2021. С. 250–251.

2. Кравченко Д.П., Китаёв Ю.А. Цифровизация аграрного производства Белгородской области // Актуальные проблемы и перспективы инновационной агроэкономики: материалы Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. 2020. С. 189–194.

3. Kolesnikov A.V., Nasedkina T.I., ZdorovetsYu.I., Gruzdova L.N., Chernykh A.I., Goncharenko O.V., Kitayov Yu.A. DIGITAL TECHNOLOGIES DEVELOPMENT IN RUSSIA. Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values. 2019. Т. 7. № S10. С. 53.

4. Черных А.И., Гончаренко О.В. Методические подходы к оценке экономической эффективности интегрированных формирований в АПК // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. 2011. С. 295.

УДК 338.48-44(470)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА

Горячева А.В., Ухалина О.В., Королькова А.П., Маринченко Т.Е.
ФГБНУ «Росинформагротех», Россия

Сельский туризм тесно переплетается и «дружит» с разными видами туризма – экологическим, гастрономическим, культурно-этнографическим, образовательным, оздоровительным и другими, включает в себя отдельный яркий подвид – агротуризм.

По данным исследований Агентства развития сельских инициатив, доля сельского туризма в общем объеме туристических услуг по стране оценивается в 2%. Объекты сельского туризма имеются не менее чем в 64 субъектах Российской Федерации [1].

Агротуристическая деятельность способствует повышению конкурентоспособности агропромышленного комплекса страны, экономически эффективна и целесообразна по своей социальной значимости. Доходы российских фермеров от агротуризма в 2021 г. не превышали 1% совокупных доходов несмотря на то, что это направление («зелёный туризм», «деревенский туризм», «фермерский туризм») развивается довольно активно в рамках социально-культурных проектов.

Федеральным законом от 02.07.2021 № 318-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» и статьей 7 Федерального закона «О развитии сельского хозяйства» вводится понятие сельского туризма – туризм, предусматривающий посещение сельской местности, малых городов с численностью населения до тридцати тысяч человек, в целях отдыха, приобщения к традиционному укладу жизни, ознакомления с деятельностью и (или) участия в сельхозработах без извлечения материальной выгоды.

При этом поддержка и развитие сельского туризма отнесены к направлениям господдержки развития сельского хозяйства [2, 3].

В 2022 г. заработал национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства». В рамках нацпроекта Минсельхоз России разработал меры по развитию сельского туризма; поддержку сельхозтоваропроизводителям, которые будут заниматься сельским туризмом, планируется оказывать в виде грантов и льготного кредитования. Для Дальневосточного и Северо-Кавказского федеральных округов, арктической зоны, Калининградской области, Республики Крым и г. Севастополь предполагается установить субсидии на реализацию грантов «Агротуризм» по 6 млрд руб., из которых 4,2 млрд – средства федерального бюджета, 221 млн руб. – регионального бюджета, 1,6 млрд руб. – внебюджетное финансирование.

Государственная поддержка сельского туризма будет способствовать повышению экономической активности граждан, развитию гостеприимства, возрождению и сохранению природного и культурного наследия. Планируется, что

выручка фермеров от сельского туризма к 2030 г. возрастет до 50 млрд руб. Исследование перспектив развития сельского туризма является актуальным особенно на современном этапе сокращения возможностей и направлений для зарубежного туристического потока.

В целом, если рассматривать географию прибытия туристов на сельские объекты регионов, то можно сказать, что наибольшая доля приходиться на: региональные центры – 39%, из ближайших городов региона – 20, из других регионов – 14, из Москвы и Санкт-Петербурга – 20, на долю иностранных туристов приходиться только 7 %. Средний чек пребывания за сутки варьирует от 1 500 до 3 500 руб. [4]. Целесообразность развития сельского туризма заключается, прежде всего, в повышении уровня жизни, занятости и благосостояния как жителей сельских поселений, так и целых регионов.

Помимо финансовой поддержки в настоящее время государство занимается вопросами популяризации сельского туризма, формирует общий реестр таких объектов в России. Он будет включать в себя структурированную информацию об интересных местах для посещения и оказываемых услугах. В результате самостоятельно составить подходящий маршрут станет гораздо проще, что позволит дополнительно повысить популярность агротуров.

Годы пандемии показали, что сельский туризм является самым жизнеспособным видом отдыха, благодаря маломасштабности, нахождению вне городов (люди устали быть в городах на карантине), здоровому питанию и другим специфическим особенностям. Проведенные нами и другими учеными исследования позволяют сделать вывод, что сельский туризм сыграет огромную роль по выводу отрасли из кризиса.

Список литературы

1. Сельский туризм: основы, принципы, партнерства / И.В. Лебедева, С.Л. Копылова, С.В. Пантюхина, В.А. Корнева, М.И. Тестов, В.А. Ковалевская, В.Г. Мерлушкин, А.В. Иванова. метод. пособ. для начинающих. – М. : АНО «АРСИ», 2021. – 104 с.

2. Меры государственной поддержки при реализации комплексных научно-технических проектов подпрограмм Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы: аналит. обзор // А.П. Королькова, О.В. Ухалина, В.Н. Кузьмин, Т.Е. Маринченко, А.В. Горячева, С.И. Сыпок, Ш.М. Алиев. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2022. – 172 с.

3. Тетюркина Е.В., Демешева И.А. Государственное регулирование в аграрной сфере // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: материалы XXVI междунар. науч.-производ. конф. Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина. 2022. С. 90–91.

4. Никонова Т.В. Роль сельского туризма и направления его развития в современной экономике России // Вест. Алтайской академии экономики и права. 2021. № 9–2. С. 167–172.

УДК 658.155

ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ – ИТОГОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Груздова Л.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В современных экономических условиях вопросы, связанные с финансовыми результатами хозяйственной деятельности, являются как никогда актуальными для любой компании. Поскольку именно финансовый результат – итоговый показатель работы предприятия, который имеет особую практическую значимость, а следовательно цель работы каждой организации – получить максимальную прибыль [1, 2].

Заметим, что прибыль предприятия с позиции экономического результата рассматривается как изменение стоимости собственного капитала компании, образованной в результате ее работы за отчетный период. Если рассматривать прибыль как финансовый результат, то это суммарная разница между полученными доходами и расходами предприятия за отчетный период [3]. При этом финансовый результат напрямую связан с размером собственного капитала, так как полученная прибыль увеличивает его, а убыток соответственно уменьшает. Поэтому организация корректного учета финансовых результатов дает достоверную информационную базу для их анализа, в результате которого возможно выявить слабые стороны в работе предприятия и своевременно принять меры, направленные на достижение наилучшего экономического результата.

Как известно, прибыль от продажи продукции зависит от цены реализации, объёма продаж и себестоимости продукции. В свою очередь, цена реализации зависит от канала продаж и качества продукции [4]. Что касается объёма продаж, то здесь оказывает влияние объём производства и спрос на данный вид продукции.

Таким образом, исходя из стремления максимизировать прибыль и повышать уровень рентабельности, предприятиям в будущем целесообразно и дальше ориентироваться на производство и продажу наиболее доходных и прибыльных видов продукции, улучшая при этом маркетинговую работу, повышая качество продукции, стремясь к росту урожайности сельскохозяйственных культур в растениеводстве и повышению привеса и надоев молока в животноводстве. Основными возможными направлениями повышения прибыльности и рентабельности продукции на предприятии являются:

- увеличение выручки от продажи продукции (за счет увеличения объёма продаж, обеспечения сбыта по более выгодным направлениям, повышение качества продукции);

- снижение себестоимости продукции (за счет оптимизации процесса производства, экономии по статьям затрат).

Список литературы

1. Китаев Ю.А., Гончаренко О.В., Кравченко Д.П., Решетняк Л.А. Оценка экономической устойчивости хозяйствующих субъектов. Монография. Белгород, 2022.

2. Наседкина Т.И., Груздова Л.Н. Основные направления повышения экономической эффективности и платежеспособности организации // Экономика и предпринимательство. 2019. № 6 (107). С. 961–964.

3. Наседкина Т.И., Груздова Л.Н. Анализ доходности, как инструмент управления организацией // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 3 (27). С. 164–172.

4. Сырбу Т.И., Демешева И.А. Финансовое состояние: диагностика и направления его улучшения // Современные проблемы АПК и их решение. Материалы V Национальной конференции. 2022. С. 95–97.

УДК 336.221:631.16

НОВОЕ В НАЛОГООБЛОЖЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Демешева И.А., Наседкина Т.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В процессе хозяйственной деятельности любая организация сталкивается с необходимостью уплачивать налоги, сборы и другие обязательные платежи. Налоги – это основной финансовый инструмент и главный источник доходов государства и муниципальных образований [1].

Законодательная база по налогообложению в РФ постоянно изменяется. В основном все нововведения в налоговом законодательстве вступают в силу с начала финансового года и 2023 год не стал исключением.

Так с 1 января 2023 года в РФ введен обязательный для всех налогоплательщиков Единый налоговый платеж (ЕНП). ЕНП – новая система учета, позволяющая создать благоприятные условия для исполнения обязанности по уплате обязательных платежей. Она позволяет: сократить время на оформление платежных поручений; минимизировать ошибки налогоплательщика при заполнении расчетных документов; упростить налоговый календарь (практически все налоги и взносы необходимо перечислить 28 числа месяца); уменьшить количество перечисляемых платежей и другое.

У ЕНП один получатель – Тульская межрегиональная ФНС, а также один код бюджетной классификации (КБК). Общая сумма денежных средств налогоплательщика будет автоматически распределяться налоговыми органами в счет уплаты налогов, страховых взносов в соответствии с установленной очередностью: недоимка; текущие налоги и страховые взносы; пени; проценты; штрафы.

С 2023 года для всех налогов сначала требуется сдать отчетность (это необходимо сделать не позднее 25 числа месяца), затем не позднее 28 числа перечислить платеж. Если авансовые платежи по налогам и страховые взносы нужно оплатить до подачи документов, то в этом случае необходимо подать уведомление об исчисленных суммах платежей не позднее 25 числа месяца оплаты.

У работодателей возникают взаимоотношения с работниками по оплате труда. При этом, как налоговый агент, работодатель обязан исчислить, удержать и перечислить в бюджет налог на доходы физических лиц (НДФЛ) [2, 3].

Удерживать налог на доходы физических лиц придется теперь чаще - при выплате любого дохода, в том числе с аванса. Последний день месяца больше не признается датой получения дохода. НДФЛ можно перечислять один раз в месяц или после каждой выплаты дохода. В последнем случае не стоит забывать про уведомление. Установлены новые сроки уплаты НДФЛ: НДФЛ удержан с 23 числа прошлого месяца по 22 число текущего – платеж до 28 числа текущего месяца; НДФЛ удержан с 1 по 22 января – платеж до 28 января; НДФЛ удержан с 23 по 31 декабря – платеж до последнего рабочего дня в году.

Одним их специальных режимов налогообложения является упрощенная система налогообложения (УСН). Объектом налогообложения могут быть «доходы» и «доходы минус расходы» [4].

С 1 января «Упрощенцам» увеличили лимиты доходов. Чтобы сохранить право на УСН, нельзя превышать ограничение в 251,4 млн. руб. А если доход превысит 188,55 млн руб., плательщику придется считать налог по повышенным ставкам. Платить налог «упрощенцам» тоже придется по-новому, так как УСН – один из налогов, которые с 2023 года перечисляют в составе ЕНП.

С 1 января 2023 года Пенсионный фонд и Фонд социального страхования объединились в один фонд – Социальный фонд России (СФР). Напрямую СФР администрирует только взносы «на травматизм». Для них действуют те же правила расчета, тарифы и сроки уплаты, что и в 2022 году. Остальные взносы уплачиваются в ФНС через ЕНП.

В связи с объединением фондов изменился порядок начисления страховых взносов по пенсионному страхованию, медицинскому страхованию и страхованию временной нетрудоспособности и в связи с материнством: введена единая база – 1917000 руб.; единый тариф – 30% в пределах единой базы и 15,1% свыше нее; отчетность по персонифицированному учету и взносам на травматизм тоже соединили в одну форму ЕФС-1. Лица, заключившие гражданско-правовые договоры в организации, будут получать больничные и декретные пособия. Но для этого в 2022 году за человека должно быть уплачено не менее 4833,72 руб. страховых взносов на страхование временной нетрудоспособности и материнства. За таких работников и большинство временно пребывающих иностранцев надо будет платить взносы по тому же тарифу, что и за остальных работников.

С 2023 года начнут действовать новые формы отчетности по НДФЛ (расчет 6-НДФЛ), страховым взносам, по налогу на добавленную стоимость, по налогу на прибыль, по налогу на имущество.

Такие масштабные изменения в сфере уплаты налогов, страховых взносов и сдачи отчетности потребуют не только нововведений в законодательной базе, но и множество разработок в сфере IT-технологий. Одной из главных задач для специалистов является поиск альтернативного программного обеспечения, на основе которого будет построена система ЕНП.

Список литературы

1. Демешева И.А., Золотарёва О.И. Налогообложение сельскохозяйственных организаций: монография. Белгород, 2020.

2. Демешева И.А., Нестерова Ю. Совершенствование учета расчетов с персоналом по оплате труда // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: материалы XXV междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2021. С. 224–225.

3. Наседкина Т.И., Голованева Е.А. Основы бухгалтерского учета. Белгород, 2014.

4. Наседкина Т.И., Решетняк Л.А., Здоровец Ю.И. К(Ф)Х: проблемы учета и налогообложения: монография. Белгород, 2014.

УДК 338(075.8)

К ВОПРОСАМ РАЗВИТИЯ КАТЕГОРИИ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Дерюгина Е.Ю.
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный аграрный университет»,
г. Луганск, ЛНР, Россия

В научной литературе нет единого мнения в отношении категории аграрного и агропродовольственного рынка. Проблемами, касающимися сущности аграрного рынка, занимается целый ряд современных ученых, среди которых: А.В. Бондарчук, В.Н. Гончаров, В.Г. Ткаченко, А.В. Турьянский, Н.Я. Коваленко, А.М. Гатаулина, О.Н. Фетюхина, Ю.А. Китаев, А.Э. Сагайдака, М.Н. Малыша [1, 2, 3].

Аграрный рынок представляет собой систему экономических отношений между экономически независимыми субъектами хозяйствования по поводу производства, переработки и потребления аграрных ресурсов, удовлетворяющих биологические потребности человека в питании, и в результате которых товар обменивается на деньги по цене, которая уравновешивает спрос и предложение, и меняет своих владельцев.

Аграрный рынок является составной частью общенационального рынка продуктов и услуг. Рынок продуктов представляет собой часть, элемент общей рыночной системы, где продаются и покупаются продукты человеческого труда и природной деятельности. Результатом производственной деятельности материальной сферы является продукт, то есть результат труда, имеющий натуральную форму, а результатом производственной деятельности сферы услуг – услуга, что обычно не имеет материальной формы. Если товар и услуга предназначены для реализации и проданы экономически значимым ценам, то они являются товаром. Из этого можно сделать вывод, что рынок, который до перехода к международной методологии называли рынком товаров и услуг (что часто встречается в экономической литературе и сейчас) надо правильно именовать рынком продуктов и услуг [4, С. 27].

Особый интерес заслуживает позиция М.В. Стасюлис, который считает, что агропродовольственный рынок, как страны, так и ее отдельных регионов не является изолированной саморегулирующейся системой и находится под влиянием различных групп факторов, таких как внешние и внутренние, а развитие рынка происходит на основе межрегиональных и межгосударственных продовольственных связей [4].

Детальный анализ категорий «рынок», «аграрный рынок» и «агропродовольственный рынок» позволил уточнить определение последнего и представить, как комплексная структурная часть аграрного рынка, на котором воспроизводится агропродовольственная продукция с целью удовлетворения спроса на нее.

В сравнении с другими рыночными системами агропродовольственный рынок характеризуется специфическими особенностями, главной из которых является сезонность производства и реализации продукции некоторых его видов. Составляющими этого рынка являются рынки отдельных продуктов и их групп (так называемые продуктовые рынки) – зерна, сахара, овощей, винограда, молока, мяса и т.д. Их формирование происходит субъектами рыночных отношений, которыми выступают сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, заготовительные, перерабатывающие, торговые и другие структуры.

Агропродовольственный рынок занимает доминирующее место на аграрном рынке. Структуру агропродовольственного рынка определяет многоотраслевой характер, большое разнообразие товарной продукции сельского хозяйства и АПК, которое включает пять сфер: 1 сфера – производство для сельского хозяйства и предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности средств производства; 2 сфера – сельское хозяйство; 3 сфера – заготовка и хранение сельскохозяйственного сырья, ее переработка, которая является ведущим звеном этой сферы;4 сфера – рыночная инфраструктура (аграрные биржи, аукционы, собственная торговая сеть сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающих предприятий; 5 сфера – производственная инфраструктура [1, С. 25].

Эффективное развитие агропродовольственного рынка происходит в нестабильных условиях хозяйствования, не исключая особенности функционирования, связанные с емкостью рынка, ограниченностью ресурсов, международным непризнанием, активными боевыми действиями, уровнем развития инфраструктуры АПК и сложившимся механизмом регулирования отрасли и агропродовольственного рынка.

Список литературы

1. Бондарчук А.В. Формирование воспроизводственного процесса в агропромышленном комплексе на основе капитализации: монография. Луганск : Главпечать, 2017. 211 с.

2. Бондарчук А.В., Дерюгина Е.Ю. Необходимость развития механизмов регулирования агропродовольственного рынка // Экономический вестник ДонГТИ. 2022. № 11. С. 5–12.

3. Китаёв Ю.А. Особенности стратегического планирования в АПК // Современная экономика: актуальные проблемы, задачи и траектории развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Курск : Курская ГСХА, 2021. С. 19–26.

4. Стасюлис М.В. Развитие агропродовольственного рынка юга Сибири на основе межрегиональных продовольственных связей: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук (08.00.05) / М.В. Стасюлис. – Новосибирск, 2015. – 28 с.

УДК 330.101

РОЛЬ ОВОЩЕВОДСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА

Донскова О.А., Немкина Е.А., Смотрова Е.Е.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия

Трансформационные процессы, происходящие в АПК как России, так субъектов, вызваны внешними угрозами со стороны стран ЕС и США. Обеспечение заявленных критериев продовольственной безопасности в Доктрине ПБ РФ в современных условиях хозяйствования должно основываться на системе социально-экономических и институционально-правовых индикаторов, продуманной политики импортозамещения [2]. Комплексное развитие овощеводческой отрасли позволило завоевать лидирующие позиции Волгоградской области (3 место по РФ) в сфере сезонного производства продукции, как открытого грунта, так и закрытого грунта за счет возведения теплиц. Аграриям удалось повысить урожайность по картофелю на 26%, по овощам на 7% с 2017 года до 2021 года. Сегодня в региональном овощеводстве действует порядка 50 крупных производителей и 200 КФХ. Овощное производство в 2021 году сосредоточено в хозяйствах населения, доля которых по картофелю достигает 56%, по овощам К(Ф)Х – 56%. Потенциал Волгоградской области как из одного из продовольственных доноров страны достаточно высок по производству продукции растениеводства, так по овощам объемы производства превысили в 1,3 раза параметры 2013 года. Вместе с тем, в условиях санкционного давления перед отраслью стоит целый ряд вызовов, решение которых должно обеспечить поступательное развитие агропромышленного производства региона и снижение технологической импортозависимости [1].

Для исследования уровня продовольственной безопасности по овощной продукции (картофель и овощи) использовалась официальная информация бюллетеня «Сельское хозяйство Волгоградской области» территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области. Расчет коэффициента базировался на соответствующих данных, охватывающих период с 2013 года по 2021 год. Результаты корреляционной зависимости динамики уровня продовольственной безопасности по овощам имеет вид:

$$Уб = - 0{,}2968x - 592{,}32 \quad R^2 = 0{,}78 \qquad (1)$$

Можно отметить, что за весь исследуемый период имеем явно выраженную тенденцию роста, превышающую установленный минимум $У_б > 1$. Следовательно, Волгоградская область обладает значительным экспортным потенциалом по овощам и бахчевым культурам, а тенденция его роста доказывает о «сверхобеспеченности» региона. Можно с уверенностью говорить о продовольственной независимости, а дальнейшее производство должно учитывать продуктовые потоки на внешних рынках.

Критерий продовольственной безопасности по картофелю согласно нашим расчетам демонстрирует стабильно убывающую функцию. Если с 2013 по

2017 гг. показатель превышал 1, то в 2018 г. был на уровне 0,93; в 2019г. – 0,83; в 2020г. – 0,67. Корреляционная зависимость динамики изменения уровня продовольственной безопасности по картофелю имеет вид:

$$Уб = - 0{,}2912x + 588{,}66,\ R^2 = 0{,}82 \quad (2)$$

Сложившиеся ситуация свидетельствует о полной зависимости от ввоза данного вида продукции и потере продовольственной безопасности по картофелю на региональном уровне. Однако необходимо продумать о наращивании производственного потенциала и разработать мероприятия по преодолению убывающей тенденции в рамках обеспечения региональной продовольственной безопасности.

На наш взгляд, фактором, влияющим на недостаточную степень обеспечения рынка сельскохозяйственными культурами, может быть недостаточная обеспеченность семенами отечественного производства. Так, в 2020 году импорт семенного картофеля составляет 80%, 98% семян-гибридов иностранной селекции. Помимо этого, следует отметить, что на фоне пандемии сельское хозяйство характеризовалось трудностями в связи с ограничительными мероприятиями по перемещению и полномасштабной обеспеченности рабочей силой.

Реализуемые в настоящее время целевые программы развития АПК должны осуществляться с учетом ресурсного обеспечения и предложенного адаптивного механизма реализации, что позволит достичь установленных индикаторов развития агропроизводства региона и положительно скажется на обеспечении продовольственной безопасности Волгоградской области [3].

Список литературы

1. Алейник С.Н., Китаёв Ю.А., Сидоренко А.А. Методика мониторинга рисков в агропромышленном комплексе региона // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 2 (34). С. 169–176.

2. Донскова О.А. Региональное агропроизводство в системе агропродовольственной безопасности // Экономика сельского хозяйства России. 2011. № 11. С. 83–90.

3. Донскова О.А., Смотрова Е.Е., Петерс И.А., Немченко А.В. Овощеводство региона как драйвер обеспечения агропродовольственной безопасности // Финансовый бизнес. 2022. № 10 (232). С. 31–35.

4. Корабельников И.С. Территориально-экономическое зонирование сельскохозяйственного производства Волгоградской области: монография. – Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022. 120 с.

5. Кравченко Д.П., Китаёв Ю.А. Цифровизация аграрного производства Белгородской области: современное состояние и проблемы // Актуальные проблемы и перспективы инновационной агроэкономики: материалы национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. 2020. С. 189–194.

УДК 626.415.2

ИМПОРТОЗАВИСИМОСТЬ НА РЫНКЕ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА КАК УГРОЗА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Дорофеев А.Ф.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Сельское хозяйство является ведущей отраслью экономики России. Ведущие позиции наша страна занимает в растениеводстве, являясь одним из крупнейших производителей и поставщиков пшеницы, сахарной свеклы, подсолнечника.

Выпуск продукции АПК в сельскохозяйственных организациях в сопоставимых ценах в 2022 году вырос на 12,8%. В фактических ценах он составил 5,348 триллиона рублей, показав рост на 17,1%: по растениеводческой продукции – на 20,8%, до 3,017 триллиона, по животноводческой – на 12,7%, до 2,332 триллиона рублей. По данным Министерства сельского хозяйства РФ, в 2022 году в России был собран рекордный урожай зерна: 159 млн тонн в бункерном весе. Предыдущий рекорд по урожайности был достигнут в 2017 году, когда с полей России собрали 135,5 млн тонн зерна [3].

В разрезе культур зафиксированы рекордные сборы и урожаи: собрано 105,2 млн тонн пшеницы, (78,6 в 2021 году); 24,5 млн тонн ячменя; 15,2 млн тонн кукурузы на зерно, урожайность составила 59,3 ц/га (в 2021 г. – 55,2 ц/га); 15,4 млн тонн подсолнечника; 6 млн тонн сои – почти на четверть больше уровня 2021 года; 7,3 млн тонн картофеля (в 2021 году 6,6 млн тонн). Валовый сбор овощей составил рекордные 5,3 млн тонн, что на 200 тыс тонн больше 2021 года [4].

В 2022 году выросли и объемы минеральных удобрений, которые вносят на сельхозугодья страны: 60 кг на Га, в 2018 году вносили 39 кг на га. Также выросла на 11% площадь обработки угодий от вредителей, которая составила 10 млн га. Благодаря этому выросла урожайность, например, зерновых культур: за пять лет с 25 до 34 центнеров с га.

Между тем, как показывает анализ, в ряде сегментов растениеводства сохраняется большая зависимость от поставок импортного селекционного материала. Так, по данным статистики, доля импортных семян подсолнечника составляет 77%, кукурузы – 50%, рапса – 40% [1].

Значительная часть зарубежного семенного материала используется при выращивании картофеля: порядка 65%. Особенно высока доля импортных семян данной культуры (до 95%) используется в производственных цепочках при выращивании сырья для последующего производства высокомаржинальных продуктов: картофеля фри, крахмала и чипсов. При этом объемы производства отечественного семенного материала в данном сегменте не способны удовлетворить существующий рыночный спрос. Одной из проблем является недостаточный уровень контроля в сфере семеноводства со стороны государственных органов. Так, например, из 850 тысяч тонн семян картофеля Россельхозцентр

сертифицирует только около 200 тысяч тонн, а 400 тысяч тонн невозможно распознать тот или иной сорт. Наиболее импортозависимым является выращивание сахарной свеклы. По разным оценкам, доля импортной селекции составляет в этом сегменте растениеводства до 97% [2].

В этих условиях необходима реализация комплекса мероприятий по развитию отечественной селекции:

- обеспечить выполнение Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 года № 996, при этом увеличить перечень и объём финансирования подпрограмм с учетом изменившихся внешнеэкономических и внешнеполитических реалий.

- разработать и осуществить дополнительные меры по повышению инвестиционной привлекательности селекционных разработок на основе государственно-частного партнерства (беспроцентные кредиты, 50-% капексы и др.);

- обеспечить реализацию механизма охраны авторских прав на селекционные достижения и выплаты роялти за счет налоговых льгот и субсидий сельхозтоваропроизводителям;

- повысить инвестиционную привлекательность осуществления совместных селекционных и семеноводческих проектов на основе имеющихся научных разработок российских государственных НИИ в области селекции и семеноводства;

- развивать программы подготовки кадров в области селекции и семеноводства, в том числе, с учетом мировых достижений «ускоренной селекции».

Все это позволит сделать значительный шаг в укреплении генетической и продовольственной безопасности России, а также обеспечить лидирующие позиции нашей страны в мире на рынке продовольствия в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Королькова А.П., Кузьмин В.Н., Маринченко Т.Е., Горячева А.В. Стимулирование развития селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур: отечественный и зарубежный опыт: аналит. обзор. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. 124 с.

2. Максимова Е. Семена государственной важности. К 2030 году Россия должна закрыть отечественной продукцией 75% от потребности для сева // Агроинвестор. 3 июня 2022. Режим доступа: https://www.agroinvestor.ru/markets/article/38226-semena-gosudarstvennoy-vazhnosti-k-2030-godu-rossiya-dolzhna-zakryt-otechestvennoy-produktsiey-75-ot (дата доступа: 20.03.2023).

3. Минсельхоз планирует ускоренно перейти на семена отечественной селекции / А. Узбекова – Режим доступа: https://rg.ru/2022/08/09/minselhoz-planiruet-uskorenno-perejti-na-semena-otechestvennoj-selekcii.html?ysclid=lfzb6clk9i1032932 (дата доступа: 30.03.2023).

4. Растениеводство в России: урожай 2022 года, импортозамещение, экспорт. Режим доступа: https://agrotime.info/rastenievodstvo-v-rossii-urozhaj-2022-goda-importozameshhenie-jeksport (дата доступа: 28.03.2023).

УДК 657.478.2

НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И НАЛОГОВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Золотарёва О.И., Золотарёв С.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Как известно, налоговое планирование представляет собой одну из важнейших составных частей финансового планирования предприятия, оно неотделимо от общей предпринимательской деятельности и должно осуществляться на всех ее этапах [1].

Одной из задач, решаемой при помощи налогового планирования, является выбор оптимальной формы налогообложения и снижения налоговой нагрузки на бизнес [5].

Способы и методы налогового планирования не должны выходить за рамки действующего законодательства, хотя и могут нести определенные налоговые риски [2].

Если налоговое планирование выходит за рамки законных способов, то планирование уже становится уклонением от уплаты налогов [3].

К числу основных и наиболее широко применяемых инструментов налогового планирования относятся: 1) специальные налоговые режимы (упрощенная система налогообложения, ЕСХН); 2) зоны льготного налогообложения на территории Российской Федерации и за рубежом; 3) налоговые льготы, предусмотренные налоговым законодательством; 4) пониженные налоговые ставки; 5) отдельные элементы налогообложения; 6) учетная политика в целях налогообложения, элементы бухгалтерского учета в целях налогообложения; 7) форма договорных отношений (договорная политика); 8) цены сделок (договорная политика); 9) специальные методы налогового планирования.

Изучив состав и структуру начисленных налогов и страховых взносов сельскохозяйственными организациями Белгородской области, можно сделать вывод, что общая сумма начисленных налогов за 2019-2021гг. возросла на 26,4% или на 3664018 тыс. руб. Это произошло в основном за счет роста НДС. При этом задолженность сельскохозяйственных организаций по налогам и сборам возросла на 1350756 тыс. руб. или в 2 раза.

Это обусловлено ростом задолженности также по НДС – на 1418627 тыс. руб. или в 3,4 раза.

Правильная оценка налоговой нагрузки имеет весьма важное значение при налоговом планировании деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей [4].

Налоговая нагрузка сельскохозяйственных предприятий региона возросла на 2634133 тыс. руб. или на 25%.

Далее была приведена финансово-экономическая оценка налогоплательщика на примере ООО «Полесье», постановка бухгалтерского и налогового учета.

Сравнительный анализ налоговой нагрузки сельскохозяйственной организации ООО «Полесье» Борисовского района показал, что сумма налога, применяя УСН по отношению к доходу составит 1,28%, а применив систему налогообложения ЕСХН, получим сумму налога по отношению к доходу – 5,21%.

Налоговая нагрузка, увеличенная на 3,93% может быть существенна для АПК, особенно для сельскохозяйственного предприятия, так как данная отрасль, наиболее подвержена риску убыточности.

Поэтому, на наш взгляд, руководству предприятия необходимо задуматься о переходе ООО «Полесье» на режим налогообложения УСН объект «доходы-расходы» ставка налога – 5%.

Таким образом был обусловлен выбор имеющихся систем налогообложения и проанализирован эффект от их применения.

Разработанные в исследовании предложения, помогут сельскохозяйственным организациям существенно снизить налоговое бремя, через свободу выбора системы налогообложения.

Список литературы

1. Акупиян О.С. Прогнозирование потребности АПК в профессиональной рабочей силе // Проблемы и перспективы инновационного развития агроинженерии, энергоэффективности и IT-технологий: материалы XVIII междунар. науч.-производственной конференции. 2014. С. 245.

2. Золотарёв С.Н., Дорофеев А.Ф. Управление запасами сельскохозяйственных организаций. Белгород, 2020.

3. Мирошниченко Г.Т., Демешева И.А., Горматин В.И. Концептуальные аспекты финансирования инновационного развития сферы АПК // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 2. С. 58.

4. Нежельченко Е.В., Ясенюк С.Н., Золотарёва О.И., Герасимова Н.А. Диагностика влияния развития сферы услуг на качество жизни населения (на материалах регионов Центрального федерального округа) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 2 (70).

5. Простенко А.Н., Добрунова А.И., Золотарёва О.И. Современное состояние и перспективы развития малого инновационного бизнеса региона // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 288–295.

УДК 336.763

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ

Золотарёв С.Н., Золотарёва О.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Процесс формирования рынка ценных бумаг РФ в условиях неопределенности оказался намного труднее и болезненнее [1].

Практика функционирования фондового рынка убеждает, что продуманные действия на нем могут и должны облегчить становления нового механизма экономики, и наоборот, непрофессиональные действия могут привести экономику к катастрофическим последствиям [2].

Изначально хотелось бы ответить на вопрос: А что такое «рынок ценных бумаг в Российской Федерации»? Вроде, все понятно:

«Рынок ценных бумаг РФ – это часть российского финансового рынка, на котором участники рынка совершают операции с ценными бумагами».

Сущность рынка ценных бумаг раскрывают такие функции, как коммерческая, регулирующая, ценовая, информационная [4].

Однако, теория и практика в российском обществе предопределило ряд концептуальных проблем формирования рынка ценных бумаг:

1. Непопулярность рынка ценных бумаг.

2. Целевая переориентация рынка ценных бумаг с первоочередного обслуживания финансовых запросов государства и перераспределения крупных пакетов акций на выполнение своей главной функции – направление свободных денежных ресурсов на цели восстановления и развития производства в России

3. Отсутствие грамотного законодательства и контроля за его выполнением [3].

4. Незначительная роль государства на фондовом рынке.

5. Финансовая безграмотность населения.

Несмотря на общее количество проблем, а также их глубину, ситуация не является безвыходной. Что бы ее изменить, следует прибегнуть к следующим основным мерам:

1. Отказаться от конфронтационной агрессивной и во многом необоснованной внешней политики.

2. Следует навести порядок на рынке ценных бумаг и более жестко и своевременно наказывать и пресекать неправомерные действия на рынке ценных бумаг.

3. Следует создавать более дружелюбную по отношению к рынку ценных бумаг информационную среду.

4. Следует переключить внимание на практическую сторону обучения тех лиц, которые отважились в текущих условиях податься на рынок ценных бумаг. Не лишним будет и усовершенствовать программу обучения.

Частично проблему финансовой безграмотности решают брокеры, которые берут на себя функции управления портфелем ценных бумаг, но этого недостаточно [5].

Приоритетные направления развития рынка ценных бумаг в РФ следующие, а именно:

1. Развитие рынка облигаций. Однозначно рекомендуем воздержаться от покупки субординированных облигаций и еврооблигаций, а также от облигаций компаний строительного и банковского сектора, а покупка ОФЗ интересна, потому что Банк России будет стимулировать их покупку внутри страны, а следовательно покупать ОФЗ можно. В текущих условиях борьбы с инфляцией можно обратить внимание на ОФЗ-ИН (облигации федерального займа с номиналом, индексируемым в зависимости от уровня инфляции). Номинал таких облигаций растет вместе с индексом потребительских цен. Кроме того, инвестор получает дополнительную купонную доходность.

2. Развитие рынка акций. Наиболее надежными сейчас являются российские компании с низкой долговой нагрузкой, ориентированные на экспорт (особенно в азиатские страны), а также выигрывающие от долгосрочной инфляции. Необходимо обратить внимание на рынок акций на длинной дистанции, что позволит защитить деньги от инфляции.

Считаем, что 2023 год в целом может оказаться существенно более благоприятным для российского рынка акций, так как рынок ценных бумаг в РФ имеет все шансы стать сильным, стабильным и процветающим, а также стать драйвером экономики и эффективно насыщать экономику страны свободными денежными ресурсами.

Список литературы

1. Акупиян О.С., Човган Н.И., Завгородняя Л.И. Повышение конкурентоспособности малых форм хозяйствования в отечественной системе АПК // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: материалы XXV междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2021. С. 202–203.

2. Золотарёв С.Н., Дорофеев А.Ф. Управление запасами сельскохозяйственных организаций. Белгород, 2020.

3. Демешева И.А., Тетюркина Е.В. Оценка налоговой нагрузки сельскохозяйственных организаций региона: монография. Белгород, 2017.

4. Нежельченко Е.В., Ясенюк С.Н., Золотарёва О.И., Герасимова Н.А. Диагностика влияния развития сферы услуг на качество жизни населения (на материалах регионов Центрального федерального округа) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 2 (70).

5. Простенко А.Н., Добрунова А.И., Золотарёва О.И. Современное состояние и перспективы развития малого инновационного бизнеса региона// Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 288–295.

УДК 332.85

РОЛЬ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА ДЛЯ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Иванов Н.И., Германович А.Г., Сямина Е.И.
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»,
г. Москва, Россия

К инвестиционному потенциалу регионов обычно относят финансы, производственные технологии, объемы экспорта, различные ресурсы, инвестиции и т.д. При этом на эффективность использования факторов потенциала в различной степени влияют риски: инфляционный, экономический, социальный, политический и т.д.

Инвестиционные ресурсы регионального инвестиционный потенциала отличаются по качеству и количеству, по доле в основном капитале, величине налогообложения, наличию налоговых льготы для них. Большее значение имеет внедрение новейших достижений научно-технического прогресса для совершенствования основного капитала.

На региональный инвестиционный потенциал оказывает влияние доля государственной собственности в основном капитале региона, которая в значительной степени определяет эффективность хозяйственной деятельности предприятий региона.

Инвестиционный потенциал зависит от величины производительного и потребительского спроса, а также и их увеличения в обозримой перспективе. В конечном итоге, величина спроса является катализатором увеличения инвестиционного потенциала и развития региональной экономики. В разных регионах страны экономика развивается различными темпами и, как было показано, на это оказывают влияние сложившиеся инвестиционные потенциалы и экономическая политика их увеличения и привлечения.

Так, например, в Смоленской области возделыванием льна успешно занимались до 90-х годов XX века. В настоящее время началось возрождение этой отрасли. Это связано с преимуществами использования льна в потреблении по разным направлениям.

К 2014-18 годам началась масштабная программа возрождения отрасли. Значительные инвестиции и другие финансовые инструменты были привлечены к использованию в 2016-18 годах. В эти годы было вложено 640 млн. руб. В результате производство льна возросло в 2.4 раза, урожайность повысилась в 1,7 раза. Смоленская область переместилась на первое место среди шести регионов ЦФО. К 2018-20 годам вложения в Смоленский льняной кластер составили более 2 млрд. руб.

К 2020 году посевы льна выросли в четыре раза и составили 20 тыс. га. Это связано с дополнительным субсидированием льносеющих предприятий, которое увеличилось до 12 тыс. рублей на один гектар.

В области также выделяются субсидии на модернизацию льнозаводов. На приобретение сельхозтехники субсидии для предприятий составляют до 50% их стоимости, широко практикуется передача техники в лизинг. Смоленская область лидирует по вложениям инвестиций в первичную переработку льна, которые на каждый гектар из бюджета области и МСХ РФ составляют 9,2 тыс. руб. Руководство Смоленского льняного кластера планирует дальнейшее его развитие. В перспективе к 2030 году производство льна вырастет в 48 раз, доходность ежегодно будет составлять 9 млрд. рублей. Для этого посевные площади увеличатся до 100 тыс. га.

Наиболее эффективными направлениями дальнейшего развития льняного Смоленского льняного кластера является:

1) вложение инвестиций до одного миллиарда в год;

2) для технологического процесса и потребления продукции выращивать лен только в основном с длинным волокном;

3) совершенствовать кооперативные связи между производителями льнопродукции для достижения максимальной загрузки мощностей льнозаводов;

4) короткое волокно реализовывать для производства технических видов продукции.

Список литературы

1. Мелентьев А.А., Кобзева Т.Е. ГИС в системе территориального планирования и управления территорией // Научные труды SWorld. 2007. Т. 16. № 2. С. 22–23. EDN: OINHLV.

2. Организация и проведение комплексных кадастровых работ на территории городского поселения «Город Короча» Корочанского района Белгородской области / А.А. Мелентьев, В.А. Сергеева, А.И. Чурсин // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2021. № 8. С. 24–29.

3. К вопросу об использовании статистических моделей для целей социально-экономических исследований [Электронный документ] / Иванов Н.И., Чемодин Ю.А., Шевченко Т.В., Горбунов В.С. // Московский экономический журнал. 2019. № 3. – Режим доступа: https://qje.su/wp-content/uploads/2019/04/Nomer-3-2019-Arhiv.pdf.

4. Иванова Н.А. Повышение эффективности управления земельными ресурсами сельских поселений (на примере Московской области) / Автореферат диссертации на соиск. уч. ст. канд. эконом. наук. – М. : ГУЗ, 2013. 23 с.

УДК 330.4

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Колесникова В.В., Лотохова И.Г.
ГОУ ВО ЛНР Луганский государственный аграрный университет,
г. Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

Постконфликтная рыночная среда Луганской Народной Республики влияет на ухудшение функционирования предприятий АПК. В будущей перспективе нужно быть готовым к возникновению новых кризисов в силу цикличности развития экономики страны. Чтобы минимизировать развитие событий, целесообразно применять ресурсосберегающую политику во всех областях общественной жизни.

Для эффективного управления процессом ресурсосбережения необходима система управленческих решений, ориентированная на перспективу. На этапе изменения типов ресурсообеспечения на первое место выходит фактор управления, который должен быстро адаптироваться к кризисным условиям, быть более гибким и оперативным как в системе реализации, так и в системе производства. Новый подход к сущности процесса формирования новой модели – ресурсосберегающей политики на предприятии.

Ресурсосберегающая политика на предприятии должна охватывать организацию целесообразности ресурсосбережения и управление ресурсосберегающей деятельностью. Их симбиоз учитывает и влияет на выбор направления ресурсосбережения, анализ возможных вариантов и на поиск путей решения проблем. Взаимодействие этих элементов влияет на реализацию ресурсосберегающей деятельности на предприятии АПК [2].

Современная экономическая ситуация обуславливает необходимость ее движения к ресурсосбережению, такого типа производства, который требует повышения эффективности использования всех видов ресурсов. Это обуславливает необходимость разработки стратегии управления ресурсным потенциалом предприятия АПК, которая должна включать в себя составляющие результативности материального, экономического, инновационного, экологического и других видов деятельности [1].

Ресурсосберегающая политика должна сработать эффективно и позволить предприятию вывести выйти на равное прогнозируемое состояние. Применение ресурсосберегающей политики должно сделать рыночный потенциал предприятия реальным кредитным инвесторам. Процесс формирования ресурсосберегающей политики становится одним из ключевых факторов рыночного успеха, что является конкурирующим преимуществом в системе поиска новых возможностей развития хозяйствующих субъектов.

Качество использования ресурсов предприятий АПК тесно связано с социально-экономическим развитием аграрного сектора экономики, интенсификацией производства, продовольственной безопасностью страны.

Сберегательное использование ресурсов обеспечивается эффективным оборудованием, технологическими процессами, методами организации производства. Сохранение и восстановление качественных характеристик оборудования и средств труда при экономии трудовых, материальных и финансовых ресурсов позволяет получать дополнительную продукцию без расширения ресурсов и привлечения в производство дополнительных фондов.

Экономное использование ресурсов является основанием интенсификации производства. Интенсификация использования ресурсов имеет антирасходную направленность, фондосберегающую, трудосберегающую природу.

Производство имеет циклический, повторяющийся процесс, для обеспечения его непрерывности необходимо постоянное восстановление ресурсного обеспечения. Характер восстановления ресурсной основы определяет простое или расширенное воспроизводство. В связи с разным происхождением ресурсы делятся на: внешние (на которые предприятие не влияет) и внутренние (которые зависят от деятельности предприятий) [2].

Управление ресурсосбережением носит комплексный характер, то есть управленческие взаимоотношения имеют разные стороны в соответствии с функциями, выполняемыми в процессе управления ресурсосбережением.

Организационно-экономический механизм ресурсосбережения в постконфликтных условиях социально-экономической трансформации предприятий можно рассматривать как систему элементов управления ресурсосбережением и объектов управления ресурсосбережением, в которой происходит преобразование влияния этих элементов на необходимое состояние или реакцию объектов управления и имеющую входные параметры и результативную реакцию.

Вышеприведенное предопределяет необходимость разработки теоретических основ дальнейшего развития ресурсосберегающей деятельности предприятий АПК в рыночных условиях.

Список литературы

1. Совершенствование технологий управления в агропромышленном секторе региона: монография / Татаренко Т.М., Колесникова В.В., Лотохова И.Г., Топоровская Л.В., Нехаева Е.А. Луганск : ЭЛТОН 2, 2021. 208 с.

2. Стратегическое управление предприятиями АПК на основе ресурсного потенциала: монография / Гончаров В.Н., Чугай Д.Ю., Капинос Р.В. и др. / Под общей ред. В.Н. Гончарова, В.Ф. Дорофеева. Белгород : Изд-во БелГАУ, 2021. 242 с.

УДК 338.246.02:631.115.8

МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КООПЕРАТИВОВ

Королькова А.П., Горячева А.В., Маринченко Т.Е.
ФГБНУ «Росинформагротех», Россия

Малые формы хозяйствования (МФХ) и средние предприятия являются важнейшим ресурсом продовольственного обеспечения России. На их долю приходится более 60% площади посевов, более 70% поголовья крупного рогатого скота и 57% стоимости валовой сельскохозяйственной продукции [1].

В условиях санкционной политики зарубежных поставщиков ресурсов в отечественный АПК малые и средние формы хозяйствования, в отличие от крупных, способны в короткий период адаптироваться к отечественным технологиям и перестроиться на производство продукции для отечественных потребителей и на экспорт. Сдерживает реализацию большого потенциала МФХ и средних предприятий недостаточный уровень развития сельскохозяйственной кооперации.

В России действуют все виды сельскохозяйственных потребительских кооперативов (СПоК). По данным Росстата по состоянию на 1 января 2022 г. в РФ действовало 6,3 тыс. СПоК. В структуре действовавших в 2020 г. кооперативов на долю перерабатывающих приходилось 27,4%, снабженческо-сбытовых – 20,5, кредитных – 13,1, прочих – 39%.

Анализ динамики численности СПоК за 2013-2020 гг. показал, что их общая численность сокращалась. В последние 2 года она растет, но их численность на 20% меньше уровня 2013 г. Положительная динамика наблюдается только по перерабатывающим и обслуживающим кооперативам. Наибольший спад был в численности кредитных кооперативов (около 60%).

Субъектами лидерами в РФ, в которых действует более 200 СПоК, являются: Липецкая область (651 ед.), Республика Саха (Якутия) (442), Республика Башкортостан (382), Республика Татарстан (309), Пензенская область (284), Белгородская область (212) [2, 3].

Опыт регионов с развитой системой сельскохозяйственной кооперации МФХ и средних предприятий показывает их преимущества в развитии таких отраслей, как производство картофеля, овощей, плодово-ягодной, органической и другой продукции, обеспечивающих продовольственную безопасность [4]. Так, в Республике Башкортостан реализуется 13 доходогенерирующих направлений, в том числе, молочное, мясное, заготовка дикоросов, овощеводство, башкирский мед и др. Для разработки программы развития кооперации привлекли экспертов Всемирного банка, предложения которых были адаптированы для условий республики. Второй год данная программа пользуется у сельчан все возрастающим спросом.

Развитие сельскохозяйственной кооперации тесно связано с господдержкой СПоК. На их развитие Минсельхозом России в 2022 г. было запланировано

направить 5 млрд руб. из федерального бюджета, что на 40% больше, чем в 2021 г. С 2015 г. реализуется программа грантовой поддержки СПоК. За 7 лет реализации на гранты было направлено 12 млрд руб., что позволило реализовать1126 проектов. В 2022 г. на реализацию не менее 109 проектов по развитию материально-технической базы СПоК запланировано 1,78 млрд. руб. [5]. В 2019 г. были введены новые меры господдержки, под которые попадают практически все типы кооперативов. По итогам 2021 г. в Республике Саха (Якутия), Республике Коми и Чукотском автономном округе 100% средств стимулирующей субсидии направлено на гранты КФХ и СПоК, в Еврейской автономной области, Республике Алтай и Хабаровском крае доля средств, направленных на грантовую поддержку КФХ и СПоК из общего объема стимулирующей субсидии, составила более 90% [2].

В 2021 г. такие меры господдержки реализовали 72 региона страны: поддержку получили 512 кооперативов в размере 1,5 млрд руб. В рамках иных мер поддержки 133 кооператива получили около 120 млн руб. [3].

Однако не все субъекты МФХ готовы объединяться в СПоК, поэтому не менее важную роль в расширении сельхозкооперации играют центры компетенций. Они созданы в каждом регионе страны и образуют единую систему сельхозконсультирования МФХ. С 2019 года центрами компетенций в сельхозкооперацию было привлечено около 40 тыс. представителей малого агробизнеса и ЛПХ. Всесторонние меры поддержки сельхозкооперации позволят малому и среднему бизнесу обеспечить рост уровня доходности и конкурентоспособность производимой продукции [6].

Список литературы

1. Малые формы хозяйствования в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс]. URL: https://www.akkor.ru/sites/default/files/2022_02_akk_brsh_cifru_055_preview.pdf.

2. Петриков А.В. Роль сельскохозяйственных потребительских кооперативов в сельской локальной экономике и актуальные проблемы их развития // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2022. № 3. С. 14–26.

3. Кузнецова Н.А., Ильина А.В., Королькова А.П. Анализ состояния и направления развития сельскохозяйственных потребительских кооперативов // Техника и оборудование для села. 2020. № 10 (280). С. 32–34.

4. Инновационное развитие предприятий агропромышленного сектора // Кравченко Д.П., Пак З.Ч., Човган Н.И., Демешева И.А., Молчанова Л.А. Белгород, 2021. 260 с.

5. Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2021 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. М. ФГБНУ «Росинформагротех». 2022. 160 с.

6. Kuznetsova N.A., Ilyina A.V., Korolkova A.P., Marinchenko T.E. Agricultural consumer Cooperatives in Russia: State and Prospects for Development // В сб.: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 22043.

УДК 631.527:633.63(470)

ПОДПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ

Королькова А.П., Горячева А.В., Маринченко Т.Е.
ФГБНУ «Росинформагротех», Россия

Импортозависимость в сфере селекции и семеноводства сахарной свеклы обуславливает высокие риски для развития отечественного свеклосахарного подкомплекса. Доля зарубежных гибридов в объеме высеянных семян сахарной свеклы в 2021 г. составляла около 97% [1].

На долю семян в себестоимости сахарной свеклы приходится 12-18%. В 2020 г. затраты на импортные семена сахарной свеклы составили 86 млн долл. США, а в 2021 г. на 30 млн долл. больше. Все это обуславливает рост общих затрат на производство сахарной свеклы и повышение цен на свекловичный сахар в оптовой и розничной торговле [2].

С 2018 г. реализуется подпрограмма Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 гг. (ФНТП) «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации» (далее подпрограмма). Головными исполнителями подпрограммы являются ФГБНУ «ВНИИСС имени А.Л. Мазлумова», ФГБУН «Институт общей генетики имени Н.И. Вавилова», ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет», ФГНБУ «Первомайская селекционно-опытная станция сахарной свеклы». Заказчиком комплексного научно-технического проекта (КНТП) является ООО «СоюзСемСвекла». Объем финансирования подпрограммы ФНТП из федерального бюджета в 2017-2030 гг. составляет 3333,4 млн руб. В ее реализации участвуют также сельхозтоваропроизводители Воронежской и Орловской областей, Краснодарского края и Республики Крым. К 2025 г. планируется создать 33 отечественных гибрида сахарной свеклы и обеспечить их продвижение на рынок; увеличить их производство до 252 тыс. посевных единиц (п.е.) в год.

В Госреестре зарегистрирован 21 гибрид сахарной свеклы от компании «СоюзСемСвекла», 12 гибридов находятся на испытании в «Госсорткомиссии». Специалисты Рамонского филиала «Россельхозцентра» по Воронежской области подтвердили их высокое качество: гибриды Прилив, Молния, Бриз, Скала, Волна, Вулкан и Буря показали высокую устойчивость к болезням корнеплода и листового аппарата во всех свеклосеющих регионах РФ [3]. Семена этих гибридов стали доступны уже в сезоне-2022. В Краснодарском крае в 2022 г. на 170 га выращивались семена гибридов кубанской селекции. В 2024 г. их объем составит 90 тыс. п.е., достаточных для посева на 65 тыс. га. [4]. Субсидирование 70% затрат на покупку семян отечественной селекции будет способствовать внедрению достижений в массовое производство, обеспечению доступности селекционной продукции сельхозтоваропроизводителям отечественного АПК [5].

Задача науки и бизнеса – обеспечить развитие российской селекции, а задача государства субсидировать производство отечественных семян для сельхозтоваропроизводителей на период развития селекции и роста производства семян.

Для комплексного решения указанных задач необходимо участие государства по следующим направлениям:

целевое финансирование селекционных учреждений;

квотирование ввоза импортных семян с учетом производства российского семенного материала;

предоставление сельхозтоваропроизводителям субсидий в размере 70% затрат на покупку семян отечественной селекции;

предоставление налоговых льгот и других преференций отечественным селекционно-семеноводческим компаниям;

установление квот для государственного сортоиспытания импортных гибридов по мере увеличения достижений российской селекции[2].

В реализации подпрограммы ФНТП «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации» должны активно участвовать не только государственные институты федерального и регионального уровня, но и сахарный бизнес, который располагает необходимым капиталом для продвижения отечественных разработок на рынок, а также отраслевые союзы и ассоциации, взаимодействуя с органами законодательной и исполнительной власти, лоббируя интересы развития свеклосахарного подкомплекса [6]. Все это вместе позволит достичь целей, поставленных в Федеральной научно-технической программе развития сельского хозяйства на 2017-2030 гг. и подпрограмме «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации».

Список литературы

1. Корниенко А.В., Семенихина Л.В., Мельников Ю.Н. Проблемы селекции и семеноводства сахарной свеклы в России – возможные пути решения // Сахарная свекла. 2022. № 10. С. 15–19.

2. Серегин С.Н., Корниенко А.В. Приоритеты развития российского семеноводства сахарной свеклы // Сахарная свекла. 2022. № 7. С. 6–9.

3. Россельхозцентр подтвердил высокое качество сахарной свеклы от «СоюзСемСвекла» // Сахарная свекла. 2022. № 3. С. 15.

4. На Кубани заложат семенные участки сахарной свеклы собственной селекции // Сахарная свекла. 2022. № 7. С. 20.

5. Королькова А.П., Неменущая Л.А., ЩеголихинаТ.А. О государственной поддержке селекции и семеноводства сахарной свеклы // Теория и практика современной аграрной науки: материалы II Национальной (всероссийской) конференции. 2019. С. 528–532.

6. Обеспечение инновационного развития агропромышленного сектора России // Молчанова Л.А., Кравченко Д.П., Пак З.Ч., Човган Н.И., Акупиян О.С., Демешева И.А. Москва, 2022. 193 с.

УДК 631.16:658.15

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДОХОДНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Кравченко Д.П., Золотарёв С.Н., Ечин Н.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Основными источниками увеличения прибыли являются: увеличение объема реализации продукции, снижение ее себестоимости, повышения качества товарной продукции, реализация ее на более выгодных рынках сбыта [1, 6].

Основные направления поиска резервов повышения финансовых результатов: увеличение выручки за счет роста физического объема продаж, изменения структуры продаж, повышения цен; снижение затрат на производство и продажу продукции за счет повышения производительности труда, снижения материалоемкости продукции, а также ликвидации непроизводительных выплат, неоправданных перерасходов в составе комплексных статей расходов и потерь от брака; увеличение доходов от прочей деятельности; снижение расходов, связанных с прочей деятельностью; оптимизация налогообложения.

Резервы увеличения суммы прибыли определяются отдельно по каждому виду товарной продукции [2].

На предприятии ООО «Русагро-Инвест» имеются все условия для увеличения объемов производства, если их довести до уровня плана.

Рассчитали резерв увеличения суммы прибыли за счет увеличения объема реализации и можно отметить следующее, что увеличение объема реализации прибыльной продукции ведет к увеличению суммы прибыли. Так, при резерве роста объема реализации по зерновым на 131018 ц, резерв повышения суммы прибыли составит 122073,4 тыс. руб., а при резерве роста объема реализации сахарной свеклы на 128403 ц прибыль составит 32918,7 тыс. руб.

Таким образом, за счет доведения объема реализации плана и при фактической сумме прибыли на 1 ц на продукцию, общая сумма резерва на предприятии ООО «Русагро-Инвест» составила бы 154992,1 тыс. руб. что благоприятно сказалось бы на финансовом состоянии предприятия.

Резервы роста суммы прибыли за счет снижения себестоимости товарной продукции (недопущение перерасхода фактической себестоимости планового уровня) подсчитываются следующим образом: предварительно выявленный резерв снижения себестоимости каждого вида продукции умножается на возможный объем ее продаж с учетом резервов его роста [3].

За счет снижения себестоимости зерновых культур сумма прибыли может возрасти на 155861,6 тыс. руб., подсолнечника на 31907,9 тыс. руб., сои – 84840,5 тыс. руб.

При этом общая сумма резерва при снижении отдельных видов продукции на предприятии составила бы 272610,0 тыс. руб.

Общий объем увеличения суммы прибыли на предприятии составляет 427602,1 тыс. руб., в том числе за счет увеличения объема продаж продукции на 154992,1 тыс. руб., снижения себестоимости на 272610,0 тыс. руб.

Из вышеприведенного анализа финансовых результатов в ООО «Русагро-Инвест» можно сделать обобщающий вывод о том, что если предприятие будет в дальнейшем использовать все свои выявленные резервы, то снизит затраты на производство, получит значительную дополнительную прибыль.

Реализация и вариативность предложенных методологических и практических подходов к оценке ориентирована на формирование и совершенствование высокоэффективной и результативной системы контроля, управления и прогнозирования финансового результата в современных условиях [4].

Увеличение финансовых результатов организации, при сохранении фактического уровня себестоимости и коммерческих расходов, обеспечит рост показателей рентабельности, в частности рентабельность всего капитала увеличится на 4,72%, рентабельность собственного капитала – на 8,09%, рентабельность основных средств – на 8,82%, рентабельность оборотных средств – на 15,18%, рентабельность продаж – на 0,07%, рентабельность продаж (по чистой прибыли) – на 3,2%, рентабельность реализованной продукции – на 0,11%.

В целом, реализация предложенных мероприятий на практике является основой повышения финансовых результатов и показателей эффективности деятельности сельскохозяйственной организации.

Список литературы

1. Гайдаенко А.А. Проектный подход как инструмент развития сельских территорий / А.А. Гайдаенко, В.Л. Аничин, Ю.А. Китаёв, О.С. Акупиян, Ю.И. Здоровец, А.А. Сидоренко // Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. Воронеж, 2021. С. 122–127.

2. Золотарёв С.Н., Дорофеев А.Ф. Управление запасами сельскохозяйственных организаций. Белгород, 2020.

3. Кравченко Д.П., Гончаренко О.В. Экономический рост производства и реализации сельскохозяйственной продукции в регионе // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: материалы XXV междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2021. С. 250–251.

4. Мирошниченко Г.Т., Демешева И.А., Горматин В.И. Концептуальные аспекты финансирования инновационного развития сферы АПК // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 2. С. 58.

5. Нежельченко Е.В., Ясенюк С.Н., Золотарёва О.И., Герасимова Н.А. Диагностика влияния развития сферы услуг на качество жизни населения (на материалах регионов Центрального федерального округа) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 2 (70).

6. Турьянский, А.В. Программа и модель развития сектора натуральной продукции в Белгородской области : Методические рекомендации / А.В. Турьянский, А.И. Добрунова, А.Ф. Дорофеев. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2011. – 112 с.

УДК 332.2

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ ПРОДУКТИВНЫХ ЗЕМЕЛЬ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Куликов И.И., Улезько А.В.
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, г. Воронеж, Россия

В качестве особого объекта управления земельными ресурсами, по мнению ряда исследователей [1-8], следует рассматривать их воспроизводство, при этом внимание исследователей необходимо концентрировать на вопросах организации управления воспроизводством продуктивных земель.

Воспроизводство продуктивных земель как специфический объект управления следует рассматривать как воспроизводство: во-первых, потребительских свойств плодородных почв, характеризующих качество земельных ресурсов; во-вторых, совокупности земельных отношений, возникающих между субъектами в процессе владения и распоряжения земельными участками и их использования в хозяйственной деятельности.

Управление воспроизводством продуктивных земель связано с реализацией функций, позволяющих обеспечить: баланс интересов субъектов земельных отношений; развитие сельских территорий и рациональное использование продуктивных земель всеми пользователями; формирование механизма эффективных взаимодействий между органами государственного управления земельными ресурсами, их собственниками и пользователями; обеспечение экономической и экологической эффективности хозяйственного использования сельскохозяйственных угодий; обеспечение сбалансированности агроландшафтов и воспроизводство почвенного плодородия и др.

Предлагаемая нами система управления воспроизводством земельных ресурсов в сельском хозяйстве структурирована на основе подхода, предложенного Н.И. Бухтояровым [9], предполагающего выделение структурно-функциональных элементов (подсистем), ориентированных на реализацию функций организации оборота и использования земель, управления ими и применения совокупности экономических регуляторов.

К числу основных функций, закрепленных за подсистемой организации оборота земель, принято относить функции, связанные с правовым обеспечением земельного оборота, ведением кадастрового учета, обеспечением целевого и рационального использования продуктивных земель, прозрачности и открытости сделок с земельными участками, государственным регулированием земельного рынка, контролем за сделками с земельными участками и др.

В рамках подсистемы организации использования продуктивных земель реализуются функции, обеспечивающие рациональную организацию территорий и их землеустройство, разработку рекомендаций по использованию земельных участков с разными почвенными характеристиками, рациональному использованию различных схем внесения удобрений и применения средств защиты растений, адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных

культур, биологизации земледелия, включение в хозяйственное использование продуктивных земель, выведенных из земельного оборота, широкое использование принципов экологоландшафтного землепользования и др.

Подсистема организации управления продуктивными землями нацелена на реализацию задач, связанных с балансированием индивидуальных интересов различных субъектов земельных отношений, организацией иерархической системы органов управления землями сельскохозяйственного назначения, обеспечением непрерывности воспроизводства продуктивных земель, ориентацией управления на рост эффективности эксплуатации сельскохозяйственных угодий, повышение уровня экологической безопасности системы земледелия, сохранение плодородия продуктивных земель, активизацию природоохранной деятельности и др.

Функционал подсистемы экономических регуляторов определяется необходимостью государственного регулирования процессов использования продуктивных земель и предполагает использования таких специальных инструментов экономического регулирования как налог на землю, плата за аренду земли, рыночная, кадастровая и залоговая цена земли, компенсационные платежи за изъятие или консервацию земли, размер платы за сервитуты и др.

Список литературы

1. Демидов П.В., Улезько А.В. Стратегическое управление землями сельскохозяйственного назначения: сущность, принципы и оценка эффективности // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2018. № 2 (57). С. 237–247.

2. Демидов П.В., Улезько А.В. Стратегическое управление землями сельскохозяйственного назначения. Воронеж : ВГАУ, 2018. 190 с.

3. Ильин Н.П. Управление земельными ресурсами // Известия Санкт-Петербургского ГАУ. 2012. № 26. С. 292–295.

4. Козлова С.В. Система управления земельными ресурсами страны // Вопросы экономики и права. 2011. № 34. С. 231–234.

5. Кресникова Н.И. Государственное управление в сфере использования земель сельскохозяйственного назначения России // Управленческие науки. 2015. № 4. С. 42–51.

6. Кухтин П.В. Основы государственной стратегии управления земельными ресурсами. Москва : Сам Полиграфист, 2016. 161 с.

7. Пак З.Ч., Тугуз Р.Х. Инновационные подходы к обоснованию инвестиционных решений в сфере сельскохозяйственного землепользования на основе эколого-экономической системы // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 4. С. 85.

8. Бухтояров Н.И. Развитие организационно-экономического механизма регулирования земельных отношений в аграрной сфере: дисс. … д-ра экон. наук (08.00.05). – Орел : ОрелГАУ, 2019. 367 с.

УДК 338.436.33

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В АПК

Маринченко Т.Е., Королькова А.П., Горячева А.В.
ФГБНУ «Росинформагротех», Россия

Уровень инновационной активности организаций в сельском хозяйстве достиг в 2021 г. 8,1% [1]. При этом накоплены значительные научные заделы для интенсивного технологического развития и модернизации производства, которые необходимо внедрять в народно-хозяйственную деятельность. Для реализации накопленного потенциала государством применяются различные меры по стимулированию инновационной активности предприятий АПК [2]. Наблюдается выраженная неоднородность по уровню региональной инновационной активности [3].

Инновационная активность регионов обусловлена благоприятностью инновационной среды, которая формируется существующей региональной политикой [4]. Господдержка инновационной деятельности осуществляется через региональные программы, стимулирующих научно-технологическое развитие и модернизацию отрасли в рамках национальных проектов («Образование», «Наука», «Малое и среднее предпринимательство», «Цифровая экономика», «Производительность труда и поддержка занятости», «Международная кооперация и экспорт») и отраслевых государственных программ [5].

Инновационно ориентированные предприятия АПК могут воспользоваться федеральными мерами поддержки инновационной деятельности, которые предлагаются институтами развития, фондами, научными центрами и другими структурами [6].

Улучшению региональных политик стимулирования инновационной деятельности будет способствовать: формирование региональной и межрегиональной системы взаимодействия науки и реального сектора экономики по принципу научно-образовательных центров; софинансирование высокотехнологичных производств в интересах отрасли; поддержка приобретения высокотехнологичных технологий и оборудования, продуктов и услуг; создание федерального и региональных фондов финансирования инновационных научно-внедренческих работ; разработка и стандартов качества и технологичности продукции в АПК; создание национальной информационной платформы инновации; повышение патентоспособности и вовлеченности в экономический оборот инноваций; материальное стимулирование создания патентоспособных инноваций, в том числе путем компенсация затрат, связанных с обеспечением их правовой охраны и приобретение прав в пользу России у третьих лиц; вовлечение в перспективные для отрасли области исследований и разработок высокотехнологичных научных объединений типа «РосНано», «Сколково» или «Иннополис» в Татарстане [2, 4, 7, 8].

Крупнейшие российских сельхозпроизводители объединись для решения системных вопросов в области цифровизации сельского хозяйства, а также об-

мена опытом и создали площадку Smart Farming Club для ускорения процессов цифровизации АПК. Этот опыт необходимо тиражировать на другие области знаний АПК, нуждающиеся в ускоренном развитии – агробиотехнологиях, селекционно-генетических и геномных исследованиях, которые являются основными направлениями ИР в регионах [5].

Крупные предприятия, в частности агрохолдинги, являются лидерами по внедрению инновационных технологий и способны добиваться высокого эффекта в достижении своих экономических, экологических, социальных и других целей, Стимулирование их кооперации с малым и средним бизнесом на уровне регионов будет вовлечь в инновационную деятельность последних [9].

Эффективная региональная инновационная политика в совокупности с региональным многообразием, социально-экономической спецификой, потенциалом и технологическим укладом может стать базисом для формирования и реализации разнообразных инновационных стратегий.

Список литературы

1. Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2023. – 292 с.

2. Королькова А.П. и др. Меры государственной поддержки сельского хозяйства: состояние и направления развития // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК: мат. XIV Межд. науч.-практ. конф. М., 2022. С. 101–110.

3. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 7. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2021. – 274 с.

4. Литвинов В.Н. Совершенствование управления инновациями в сельскохозяйственном предприятии // Наука, технологии, образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. II Межд науч.-практ. конф. Пенза, 2022. С. 71–73.

5. Marinchenko T.E. Support for Innovative Activities in the Russian Agricultural Sector // IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 2022. 1069. 012034.

6. Marinchenko T.E., et al. The role of development institutions in the agricultural sector modernization // AIP Conference Proceedings. 2022. 2661. 020019.

7. Sypok, S.I., et al. Rural Development as a Factor of Sustainable Development / Lecture Notes in Networks and Systems. 2023. vol. 575. 2253–2261.

8. Кравченко Д.П., Акупиян О.С. Стимулирование инновационной активности в аграрном секторе России // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 3 (35). С. 192–201.

9. Malov A., et al. Theoretical and economic origins of agricultural cooperation // AIP Conference Proceedings. 2022. 2661. 020018.

УДК 001.895:631

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В АПК

Маринченко Т.Е., Королькова А.П., Горячева А.В.
ФГБНУ «Росинформагротех», Россия

Главной целью научно-технологического развития АПК Российской Федерации, согласно Прогнозу научно-технологического развития АПК Российской Федерации на период до 2030 г., на сегодняшний день является обеспечение конкурентоспособности российской продукции на внешнем и внутреннем рынках, прежде всего, за счет создания, распространения и применения новейших достижений науки и технологий. Это подразумевает усиление инновационной составляющей, в том числе в АПК, и является условием роста присутствия российского АПК на глобальном рынке [1].

Согласно последним статистическим сведениям, в сельском хозяйстве в 2021 г. уровень инновационной активности организаций достиг 8,1%, что в два раза выше уровня 2016 г. (4%), когда началось статистическое наблюдение, и на 23% выше уровня 2020 г. (6,6%) [2, 3].

Вопросы эффективного развития АПК, обеспечения продовольственной безопасности страны неизменно находятся в числе приоритетов государственной политики [4]. Основным направлением развития АПК становится внедрение современных технологий и инновационных разработок, поскольку наукоемкие технологии являются определяющим фактором развития и обеспечения конкурентоспособности [5].

В условиях введения санкций, ограничений и барьеров в отношении России, усиливается потребность в отборе эффективных инновационных разработок для повышения уровня технологической оснащенности агропроизводств и обеспечения возможности ускорения их модернизации.

Внедрение инновационных разработок позволяет развивать и реализовывать научный и научно-технический потенциал страны [2]. Поскольку развитие АПК, основанное на знаниях и инновациях, является единственным путем его эффективного развития, а новая технологическая реальность привела к изменению стратегий развития, то определение новых подходов к созданию эффективных инструментов отбора инноваций в АПК является своевременным и необходимым [4]. Для обеспечения возможности отбора инновационных разработок, которые при реализации в наибольшей степени могут решить поставленные задачи, необходимо усовершенствовать методы их оценки. Как известно, общепризнанных методов оценки в АПК пока не существует [5, 6]. Бально-экспертный метод оценки инновационных разработок является основным при отборе для финансирования, в том числе в рамках государственных программ [7]. Актуализации критериев отбора бально-экспертного метода имеет практическую значимость для АПК, поскольку будет способствовать реализации условий для активизации инновационной деятельности, дальнейшему обеспе-

чению импортозамещения и повышения конкурентоспособности основных видов агропродукции.

Усовершенствование метода с позиции определения актуальных критериев оценки и последующее его применение позволят повысить уровень внедрения инновационных разработок в производство. Это в свою очередь будет: способствовать: реализации условий для развития научной, научно-технической деятельности, получения результатов, необходимых для создания технологий, продукции и услуг, которые позволят обеспечить независимость и конкурентоспособность отечественного АПК; подготовке компетентных кадров, способных организовать высокопроизводительное, эффективное и ресурсосберегающее производство; экспертному, маркетинговому и информационно-аналитическому сопровождению АПК [8, 9]. С этой позиции усовершенствование методов будет содействовать реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы и достижению других стратегических целей, поскольку формирует такие условия.

Список литературы

1. Королькова А.П. и др. Государственная поддержка комплексных научно-технических проектов подпрограмм Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы // Техника и оборудование для села. 2022. № 10 (304). С. 40–44.

2. Marinchenko, T. Improving the infrastructure for the transfer of innovations in the agri-business // E3S Web of Conferences. 2023. 371. 03001.

3. Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2023. – 292 с.

4. Литвинов В.Н. Совершенствование управления инновациями в сельскохозяйственном предприятии // Наука, технологии, образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. II Межд науч.-практ. конф. Пенза, 2022. С. 71–73.

5. Тетюркина Е.В., Демешева И.А. Совершенствование механизма реализации инвестиционной политики государства в аграрном секторе // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 4. С. 109.

6. Marinchenko T.E. A method of expert evaluation and selection of innovative projects in the agri-business // E3S Web of Conferences. 2020. 222. 06018.

7. Кравченко Д.П., Акупиян О.С. Стимулирование инновационной активности в аграрном секторе России // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 3 (35). С. 192–201.

8. Marinchenko T.E. Support for Innovative Activities in the Russian Agricultural Sector // IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 2022. 1069. 012034.

9. Королькова А.П. и др. Меры государственной поддержки сельского хозяйства: состояние и направления развития // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК: мат. XIV Межд. науч.-практ. конф. Москва, 2022. С. 101–110.

УДК 630.65

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Мартынушкин А.Б.
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ, г. Рязань, Россия

Сфера использования лесной продукции достаточно широка: промышленность, сельское хозяйство, медицина, строительный комплекс, производство печатной продукции. А размеры изготовления и пользования мебелью, а также продукцией из бумаги и картона поддерживают социально-культурное развитие людей. Кроме этого, практически 10% всех работников промышленного сектора занято на лесных предприятиях.

Большая часть общества представляет лесную промышленность как консервативную, устаревшую область. На самом деле, ещё два десятка лет назад на лесозаготовке превалировал ручная работа, работали вальщики с бензопилами. Но за минувшие годы возникло большое количество инноваций. В настоящее время большие компании применяют такую технику как харвестеры и форвардеры.

На сегодняшний день более целесообразным считается использование ресурсов, находящихся в европейской части Российской Федерации, на Урале и в южных районах Сибири, а также Дальнего Востока. Это связано с близостью лесных ресурсов к покупателям и рынкам сбыта и сравнительно развитой инфраструктурой [1].

Среди федеральных округов с отрицательной (негативной) динамикой объемов заготовки древесины следует выделить Северо-Западный (-16,3%), Сибирский (-11,8%) и Приволжский (-10,7%). Это связано со сложившимся экономическим положением, запретом со стороны недружественных, преимущественно западноевропейских стран, на ввоз российской лесопродукции, при этом практически третья часть всей заготовленной древесины прежде направлялась на экспорт.

После 24 февраля 2022 года Евросоюз снизил импорт российской древесины практически в два раза. В КНР ещё действовали ковидные ограничения, вследствие чего отечественный экспорт в Китай сократился на 21%.

К концу 2022 года суммарный экспорт продукции древесины и пиломатериалов сократился до 1,76 млн. м^3. Значительно сократили поставки из России такие страны как Великобритания (до 0,132 млн. м^3), Ирландия (до 0,133 млн. м^3), Германия (до 0,201 млн. м^3) и Япония (до 0,397 млн. м^3).

Поставки пиломатериалов в ЕС из России были запрещены с июля 2022 г., после вступления в силу пятого пакета санкций [2].

При этом расширилась география поставок в страны, которые были в данной продукции заинтересованы, например Северная Африка и Ближний Восток. Активнее всего увеличились поставки в ОАЭ, Ирак, Иорданию, Иран, а также в Сингапур, Таджикистан, Турцию и Туркмению.

На Китай сейчас приходится свыше 50% общего объёма поставок пиломатериалов из Российской Федерации. За ним следует Узбекистан, а на третьем месте – Казахстан и Азербайджан, но эти страны уменьшили покупки на 6,5% и 25% в сравнении с 2021 годом. Из числа многообещающих рынков отмечают Египет, поставки туда составили около 0,9 млн. м^3.

Трудности со сбытом появились на предприятиях, которые находятся в Восточной Сибири. Изготовители сибирской лиственницы пока не имеют возможности выходить на иные рынки [3]. В Китайской Народной Республике пиломатериалы высокого сорта непопулярны, а для того, чтобы освоить новые объёмы в данном направлении, необходимо увеличить число железнодорожных контейнеров. За май дефицит контейнеров составил около 50 тыс. единиц.

При этом стоимость пиломатериалов падает. За 2022 год древесина упала в цене на 63%. При увеличении экспорта в Китай стоимость продукции снизится ещё сильнее. Из-за того, что большие объёмы продукции исключены из экспорта и остаются в стране, местная стоимость понижается [4]. К концу 2022 г. цена пиломатериалов снизилась в сравнении с началом года на 30-35%. Не всю продукцию выходит реализовать на внутреннем рынке. Таким образом, объём рынка древесины Дальнего Востока составил 2,7 млн. м^3 в год, а регион производит в 6 раз больше.

Отечественные фирмы, бизнес которых связан с экспортом пиломатериалов, терпят убытки [5]. Однако для предотвращения худшего сценария необходимы срочные меры, такие как отмена эмбарго на экспорт необработанной древесины, а также отсрочка арендной платы по лесным участкам по 2024 г.

Список литературы

1. Тарасова А.А., Демешева И.А. Оценка эффективности использования ресурсного потенциала организации // Материалы междунар. студ. науч. конф. Майский : Белгородский ГАУ.2017. С. 126.

2. Анализ развития экономики Российской Федерации в условиях международных санкций / А.Б. Мартынушкин, А.В. Шемякин, Г.К. Рембалович, В.В. Терентьев // Научно-инновационные аспекты аграрного производства: перспективы развития: материалы II национ. науч.-практ. конф. Рязань : РГАТУ, 2022. С. 438–443.

3. Демешева И.А., Тетюркина Е.В., Молчанова Л.А. Конкурентоспособность в основе развития сельских территорий // АПК: экономика, управление. 2021. № 11. С. 95–101.

4. Мартынушкин, А.Б. Мартынушкин П.В. Развитие инновационных технологий в АПК России // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Рязань : ИП Колупаева Е.В., 2022. С. 108–112.

5. Садкова А.С., Демешева И.А. К вопросу о повышении доходности деятельности организации // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: материалы Междунар. студ. науч. конф. Майский : Белгородский ГАУ, 2020. С. 139.

УДК 338.43

ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

Мартынушкин А.Б.
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ, г. Рязань, Россия

Следует отметить, что технические культуры подразделяются на следующие виды: масличные, сахароносные, клубнеплодные, тонизирующие, а также плодовые культуры [1]. В целом технические культуры занимают 17812 тыс. гектаров (22,2%), при этом общая посевная площадь составляла в 2021 году 80437 тыс. га. Это конечно, не такая значительная доля посевных площадей как у зерновых культур (47006 тыс. га или 58,4% от всей площади), но стоит отметить, что на протяжении с 2012 года и по 2021 год площадь посева под технические культуры имела тенденцию в сторону увеличения.

При этом целесообразно отметить другие страны, где также производят данную продукцию. В Китае, США, Индии, Бразилии специализируются на выращивании хлопчатника; в России, Украине, США, Аргентине и Китае – на производстве подсолнечника; сахарная свекла выращивается в таких странах, как Германия, Франция, Россия, США и Украина; при выращивании табака необходимо отметить такие страны-производители, как США, Индия, Бразилия, Китай и Турция. Как мы смогли заметить, США является самой одной из самых активных производителей данной продукции, в которой возделываются все виды технических культур, а именно волокнистые, масличные, сахароносы и тонизирующие [2].

Выращивание технических культур имеет важное значение для повышения экономического потенциала сельскохозяйственных предприятий. Это будет выражаться в следующем:

- во-первых, важно учитывать, что спрос на сельскохозяйственную продукцию стабилен из года в год и зависит от производственных возможностей перерабатывающих предприятий. Большая его часть стандартизирована в виде государственных заказов. Это гарантирует товаропроизводителям реализацию своей продукции на взаимовыгодных условиях;

- во-вторых, промышленная переработка сельскохозяйственного сырья создает новые рабочие места;

- в-третьих, реализация продукции технических культур при эффективном хозяйствовании обеспечивает высокую прибыль.

Не менее важно рассмотреть урожайность технических культур в 2021 году. Большинство видов технических культур показали увеличение урожайности, например, сахарная свекла возросла в урожайности на 45 центнеров с гектара, а рапс яровой – на 3,9 центнеров с гектара. Следует отметить, пандемия не оказала значительного влияния на урожайность сельскохозяйственных технических культур [3].

Очень важно отметить положительную тенденцию, проявившуюся в увеличении валового сбора технических культур в России. По каждому виду пока-

затели производства продукции технических культур, несмотря на пандемию в 2021 году показать лучшие результаты по отношению к 2020 году, что подтверждает вышесказанной факт о том, что пандемия коронавируса оказала незначительное воздействие на аграрное производство.

В России хорошо развиты технологии выращивания технических культур, хоть это не так и просто в связи с нашими климатическими условиями [4]. Имеется большое количество сельхозкультур, используемых для производства текстиля и резины, а также растений, используемых для производства различных видов масла. Наиболее распространенными волокнистыми культурами являются хлопок, лен и конопля.

Из предоставленных выше пунктов, ясно, что растениеводство будет преобладать в странах, где хорошо развит технических прогресс и здоровая конкуренция, имеются в достаточном количестве плодородные земли, и конечно же благоприятные климатические условия. Все эти факторы очень важны для повышения урожайности и уровня доходности производства технических культур в частности и отрасли растениеводства в целом [5].

В заключении необходимо сказать, что Россия – одна из немногих стран в мире, обладающих огромными запасами земли для расширения производства технических культур, что является огромным конкурентным преимуществом в процессе изготовления биологического топлива.

Список литературы

1. Голубина А.С. Зенина Е.Р., Мартынушкин А.Б. Анализ конкурентоспособности российской экономики в условиях международных санкций // Импортозамещение как фактор конкурентоспособности российской экономики в условиях действия международных санкций: материалы национ. студ. науч.-практ. конф. Рязань : РГАТУ. 2022. С. 42–48.

2. Мартынушкин А.Б. Мартынушкин П.В. Развитие инновационных технологий в АПК России // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Рязань : ИП Колупаева Е.В., 2022. С. 108–112.

3. Демешева И.А., Тетюркина Е.В. Организация экономического анализа в условиях антикризисного управления предприятием // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 9–6 (56). С. 28–30.

4. Садкова А.С., Демешева И.А. К вопросу о повышении доходности деятельности организации // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Междунар. студ. науч. конф. Майский : Белгородский ГАУ, 2020. С. 139.

5. Демешева И.А. Состояние и перспективы развития производства зерна в Белгородской области // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX Междунар. науч.-произв. конф. Майский : Белгородский ГАУ, 2016. С. 306–307.

УДК 338.436.33

РАЗВИТИЕ АПК – ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РОСТА ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Наседкина Т.И., Демешева И.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Необходимым условием успешного развития экономики является высокая инвестиционная активность. Она достигается посредством роста объемов реализуемых инвестиционных ресурсов и наиболее эффективного их использования в приоритетных сферах материального производства и социальной сферы. Инвестиции играют важную роль, как на макро-, так и на микроуровне, они определяют будущее страны в целом, отдельного субъекта хозяйствования и являются локомотивом в развитии экономики. Инвестиции в любой экономической системе являются стратегическим фактором экономической стабильности и оживления реального сектора экономики, способствуют преодолению кризисных явлений. Активизация инвестиционных процессов закладывает предпосылки для динамичного решения производственных, экономических и социальных проблем в любой сфере экономики страны [2, 3, 6].

Зарубежная практика и отечественный опыт рыночных преобразований позволяют сделать вывод, что «запуск» инвестиционного процесса, создающего основу для устойчивого роста отечественного производства, может и должен начаться с отраслей, ориентированных на конечный потребительский спрос, одной из которых является агропромышленный комплекс. Эффективное развитие АПК играет большую роль в экономике государства и гарантирует продовольственную независимость.

В Национальных рейтингах инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации Белгородская область регулярно занимает места в первой десятке. Во многом это заслуга масштабных преобразований в аграрном секторе последних лет [4].

Привлечение значительного объема инвестиций в развитие АПК позволило Белгородской области стать одним из наиболее крупных получателей федеральных субсидий: за 2005-2022 годы из бюджетов различных уровней на развитие регионального АПК направлено 159,76 млрд. рублей финансовой поддержки [1, 5].

Масштабные инвестиции в программы развития мясного, молочного животноводства и других направлений сельскохозяйственного производства при широкой государственной поддержке позволили за последние 15 лет создать на территории области целый ряд успешно действующих крупных агрохолдинговых предприятий, составивших один из наиболее мощных и конкурентоспособных в России аграрных производственно-технологических комплексов.

В 2022 г. в Российской Федерации было получено 5765,5 тыс. т свинины, в том числе в Белгородской области – 880 тыс. т (16% от общероссийского производства). Производство продукции птицеводства в РФ составило 7043, 7 тыс. т, в том числе в Белгородской области – 818 тыс. т (12% от общероссийского производства). Положительные результаты дает и молочное скотоводство. За отчетный

год в области было получено 721,5 тыс. т молока при продуктивности 8394 кг от одной головы.

Несмотря на то, что отрасль растениеводства зависит во многом от природно-климатических условий, в 2022 г. сельхозорганизациями области было получено 4000 тыс. т зерновых и зернобобовых (при урожайности 59,6ц/га), 556,7 тыс. т сои (при урожайности 22,4 ц/га), 473,7 тыс. т подсолнечника (при урожайности 30,7 ц/га) и 3123,5 тыс. т сахарной свеклы (при урожайности 553 ц/га).

Белгородская область является не только производителем, но и экспортером продукции. Экспорт продукции АПК за 2022 г составил 766,5 млн. долларов. В структуре экспорта наибольшую долю занимают масложировая отрасль, мясо и молоко, продукция переработки.

Стоимость валовой продукции АПК Белгородской области с каждым годом увеличивается и в ближайшие годы достигнет 1 трлн. руб.

Основными ключевыми задачами развития АПК Белгородской области являются:

-льготное кредитование, что откроет доступ к дешёвым финансовым ресурсам для предприятий отрасли, при этом фактически устранив различные барьеры для их получения;

- цифровизация процессов, особенно в растениеводстве;

- агрострахование при мерах государственной поддержки;

- импортозамещение в сфере семеноводства, генетики, сельскохозяйственной техники, технологического оборудования и др.

Таким образом, на объем привлеченных инвестиций большое влияние оказывает благоприятный инвестиционный климат регионов. Каждый регион России обладает своими уникальными природно-климатическими условиями, географическим и геополитическим положением, демографической ситуацией. Существуют различия в уровнях и динамике развития различных секторов экономики, степени сбалансированности бюджетов и прибыльности предприятий, доходах населения, его покупательной способности. По разным путям развиваются политическая и социальная ситуации, правовое обеспечение инвестиционного процесса.

Список литературы

1. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Белгородской области http://belapk.ru/

2. Демешева И.А., Тетюркина Е.В. Особенности управления ценообразованием на предприятиях агропромышленного комплекса // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2018. № 4. С. 104–107.

3. Казакова Н.А., Наседкина Т.И., Федченко Е.А. Анализ эффективности расходования бюджетных средств и государственной поддержки развития сельского хозяйства // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 26. С. 15–21.

4. Макаренко Н.М., Наседкина Т.И., Казакова Н.А. Статистика состояния сельского хозяйства и проблемы реализации приоритетного национального проекта развития АПК в Белгородской области // Вопросы статистики. 2009. № 5. С. 71–77.

5. Наседкина Т.И., Черных А.И., Гончаренко О.В. Современное состояние и развитие экономики сельскохозяйственного производства в Белгородской области // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 239–256.

6. Турьянский, А.В. Программа и модель развития сектора натуральной продукции в Белгородской области : Методические рекомендации / А.В. Турьянский, А.И. Добрунова, А.Ф. Дорофеев. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2011. – 112 с.

УДК 332.12:338.4

ПРЕДПОСЫЛКИ ПЕРЕХОДА К КЛАСТЕРНОЙ МОДЕЛИ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Недиков К.Д., Улезько А.В.
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, г. Воронеж, Россия

Современный этап развития агропродовольственного комплекса страны характеризуется доминированием холдинговой модели организации интеграционных взаимодействий [1-4]. В этих условиях именно данная форма агропромышленной интеграции, позволила наиболее полно использовать действие объективного экономического закона, обуславливающего экономическую целесообразность вертикальной интеграции субъектов формирующих продуктовые цепочки за счет минимизации прибыли тех хозяйствующих субъектов, которые выступают промежуточными звеньями цепочек создания добавленной стоимости, и оптимального распределения всех видов ресурсов, концентрации функций управления процессами интеграционных взаимодействий в едином органе управления.

В рамках действующих интегрированных формирований, реализующих холдинговую модель интеграции, головные компании осуществляют полный экономический, организационный и технологический контроль функционированием хозяйствующих субъектов, интегрированных в продуктовые цепочки, зачастую лишая их даже юридической самостоятельности. Такая жесткая централизация функций управления обеспечивает единую ориентацию всех взаимодействующих субъектов на достижение единой цели и минимальный уровень эффективности их деятельности, необходимый для осуществления воспроизводства на всех уровнях интеграционных цепочек, а также минимизацию трансакционных издержек, направляемых на поддержание интеграционных взаимодействий.

Несмотря на принципиальные изменения среды функционирования агропродовольственного комплекса и условия формирования продуктовых цепочек, холдинги как форма организации агропромышленной интеграции будут на значительном горизонте рассматриваться в качестве базиса крупнотоварного производства и ключевого звена генерации добавленной стоимости в системе производства продовольственных ресурсов.

При этом эволюция институциональной среды развития агропродовольственного комплекса и изменение государственной политики в области управления процессами развития ключевых отраслей общественного производства порождает условия, способствующие инициации процессов возникновения интеграционных взаимодействий нового типа, получивших название кластерных взаимодействий [5-8].

Кластерные взаимодействия, предполагающие по сравнению с холдинговой моделью агропромышленной интеграции иные формы взаимодействия субъектов в рамках продуктовых цепочек, обеспечивают условия:

– взаимовыгодных взаимодействий конкурирующих между собой субъектов крупного бизнеса и достижения баланса индивидуальных интересов;

– мягкого воздействия государства на процессы развития агропромышленной интеграции и ее влияния на развитие территорий;

– балансирования интересов отдельных интегрированных структур и интересов региона как равноправных партнеров;

– усиления рыночного положения интегрированных структур и наращивания экономического и экспортного потенциала региона;

– перехода на инновационную модель технико-технологического развития субъектов агропродовольственного комплекса;

– расширения взаимодействия субъектов аграрного бизнеса с учреждениями научного и образовательного профиля;

– оптимизации объектов инфраструктурного обеспечения сетевого взаимодействия интегрирующих субъектов;

– вовлечения в цепочки создания добавленной стоимости независимых субъектов аграрного сектора;

– повышения инвестиционной привлекательности отдельных территорий климата и оптимального распределения инвестиционных ресурсов;

– прозрачного, экономически и социально обоснованного распределения бюджетных средств, выделяемых в рамках господдержки агробизнеса;

– роста социальной ответственности агробизнеса и его участия в обеспечении сбалансированности развития сельских территорий.

Список литературы

1. Макаревич Л.О., Коваленко Ю.Н., Улезько А.В. Развитие агропродовольственных систем и механизма интеграционных взаимодействий. Воронеж : ВГАУ, 2020. 199 с.

2. Макаревич Л.О., Улезько А.В., Реймер В.В. Формы взаимодействия субъектов агропромышленной интеграции // Экономика сельского хозяйства России. 2019. № 7. С. 53–59.

3. Рущицкая О.А. Ведущие агрохолдинги России: особенности формирования и практика функционирования // Теория и практика мировой науки. 2021. № 1. С. 2–4.

4. Терновых К.С., Нечаев Н.Г., Измалков А.А. Агропромышленные интегрированные формирования: состояние и перспективы развития. Воронеж : ВГАУ, 2013. 245 с.

5. Аничин В.Л., Юрченко Ю.Н. От кластерной политики к регулированию вертикальной конкуренции // Научный результат. Экономические исследования. 2022. Т. 8. № 4. С. 47–57.

6. Гриценко Г. Акционирование и интеграция в АПК: за и против // Общество и экономика. 2020. № 11. С. 38–44.

7. Громыко В.В. Новые формы интеграции бизнеса: вопросы методологии // Вестник Российского экономического университета. 2015. № 2 (80). С. 46–54.

8. Иванова Е.В., Саяпин А.В. Кластеры и кластерная политика в АПК // Международный сельскохозяйственный журнал. 2018. № 5. С. 44–47.

УДК 338.2:004.9

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ТЕНЕВОЙ СЕКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Немкина Е.А., Донскова О.А.
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия

В настоящее время развитие цифровых технологий и внедрение их в экономическую жизнь неизбежным образом привело к появлению цифрового сегмента теневой экономики. Вместе с тем незаконные деловые операции осуществляются и в общедоступных легальных социальных сетях. Основные компоненты цифровой теневой экономики представлены Интернет-магазинами с электронными платежными системами, порталами поставщиков электронных игр, электронной торговлей в социальных сетях, платежами и переводами в биткоинах и других криптографических валютах, сайтами электронной рекламы, продвигающими подпольные виды экономической деятельности, и онлайн-кредиторами. Криминальные социальные сети (например, кардинговые форумы) используются киберпреступниками для торговли товарами и услугами, необходимыми для незаконных действий, обмена знаниями и опытом, а также формирования коллабораций [3].

Отличительными характеристиками цифровой теневой экономики определяются высокой скоростью совершения незаконных сделок, наличие круглосуточной возможности доступа, трудноопределимое географическое расположение сделок, а также общение исключительно в электронном пространстве, без какого-либо физического контакта участников [2]. Еще одной чертой цифровой теневой экономики является возможность сохранения полной анонимности участников незаконных трансакций. Подобные свойства делают цифровую теневую экономику серьезной проблемой для государственных структур, задачей которых является сокращение скрытого сектора в экономике.

Другой серьезной угрозой экономической безопасности, способствующей развитию как традиционной, так и цифровой теневой экономики, является цифровое неравенство или цифровой разрыв. Под этими терминами понимается неравный доступ различных категорий населения к информационным ресурсам, информационным технологиям и техническим средствам ввиду ограничений компетентностного, физического и экономического характера.

Цифровое неравенство следует рассматривать как один из факторов развития как традиционного теневого сектора экономики, так и цифровой теневой экономики. Цифровизация экономической жизни создает дополнительные возможности для расширения теневого рынка занятости из-за увеличения безработицы среди представителей массовых профессий и роста востребованности «уникальных» специалистов, работающих в цифровой среде. Оплату труда таких профессионалов возможно осуществлять опосредованно (например, получением роялти, участием в авторском коллективе, внесением ноу-хау в уставной капитал другой организации) [1].

Внедрение технологий искусственного интеллекта и автоматизация производств способны высвободить значительное количество рабочей силы, прежде

всего, это коснется работников с низким и средним уровнем квалификации, осуществляющих выполнение рутинных операций [5]. Аутсайдеры процесса цифровой трансформации экономической жизни, лишившись работы, будут вынуждены искать альтернативные источники дохода, в том числе обращаясь к теневым видам экономической деятельности. Это может быть работа на низкоквалифицированных и/или временных рабочих местах без документального оформления отношений с работодателем, либо самостоятельное осуществление скрытой от государства экономической деятельности.

Влияние цифровизации на теневой сектор экономики происходит по трем основным направлениям. Первое представляет собой возникновение нового сегмента скрытой экономической деятельности в виде цифровой теневой экономики. Второе последствие цифровизации – это развитие нецифрового теневого сектора экономики. Неравный доступ различных категорий населения к информационным ресурсам, информационным технологиям, техническим средствам, следовательно, к преимуществам, благам и способам получения дохода, которые предоставляет цифровизация, приводят к росту безработицы среди наименее адаптированной к внедрению цифровых технологий части населения. Третье последствие цифровой трансформации заключается в появлении значительного количества диджитальных инструментов контроля и минимизации теневой экономической деятельности. К ним относятся электронное правительство, многофакторные поведенческие модели на основе искусственного интеллекта, навигационные спутниковые системы, электронные трудовые книжки, цифровая валюта [4].

Цифровизация налогового и таможенного контроля, государственных закупок, платежей при совершении сделок, трудовых отношений работников и работодателей, взаимодействия граждан и бизнес-среды с государственными структурами – все это современные и высокотехнологичные направления работы государства и бизнеса по минимизации теневого сектора в экономической жизни.

Список литературы

1. Алейник С.Н., Китаёв Ю.А., Сидоренко А.А. Методика мониторинга рисков в агропромышленном комплексе региона // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 2 (34). С. 169–176.

2. Алешникова В.И., Бурцева Т.А. Инструменты противодействия теневой экономике в регионах России // Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление. 2019. № 4. С. 28–34.

3. Донскова О.А., Немкина Е.А., Дугина Т.А., Петерс И.А. Неформальная деятельность в системе экономической безопасности: частные аспекты общих проблем // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 1 (54). С. 179–184.

4. Донскова О.А., Немкина Е.А., Дугина Т.А., Мелихова Л.А. Теневой бизнес как системное явление в экономике страны // Аудит и консалтинг: перспективы развития, роль в обеспечении экономической безопасности организаций и государства: материалы VII Национ. науч.-практ. конф. Волгоград, 2020. С. 33–38.

5. Кравченко Д.П., Китаёв Ю.А. Цифровизация аграрного производства Белгородской области: современное состояние и проблемы // Актуальные проблемы и перспективы инновационной агроэкономики: материалы Национ. (Всерос.) науч.-практ. конф. 2020. С. 189–194.

УДК 004:63

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ РИСК-АНАЛИЗА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Павлович Л.М.
Республиканское научное унитарное предприятие «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси», Беларусь

Риск-менеджмент в настоящее время является важным и неотъемлемым инструментом успешного функционирования компаний во многих отраслях экономики. В последние годы отмечается рост интереса к нему со стороны предприятий аграрного бизнеса, в особенности крупнотоварных сельскохозяйственных организаций. Это связано с, во-первых, высокорисковым характером аграрного производства, во-вторых, бурным развитием цифровых решений для нужд субъектов отрасли, в-третьих, активными процессами по созданию сложных агропромышленных кластерных структур, требующих трансформации традиционных подходов к управлению ресурсами и информацией.

Риск-менеджмент представляет собой непрерывную деятельность по идентификации и анализу рисков, выбору и внедрению методов их минимизации с целью недопущения наступления рисковых ситуаций в производственно-сбытовой деятельности субъекта и потерь ресурсов и (или) экономических выгод [1]. Исходя из этого, управление негативными явлениями предполагает последовательно выполнение трех взаимосвязанных этапов: выявление, анализ, воздействие.

Анализ рисков направлен на определение их количественных оценок (вероятность наступления, частота возникновения, величина ожидаемого ущерба) и качественных характеристик (классификационных признаков). Как показали исследования, для эффективного проведения данного этапа в науке и практике риск-менеджмента используется целый спектр методов анализа, в число которых входят статистические (ряды динамики, группировка, корреляционно-регрессионный, факторный, структурный, монографический анализ), экономико-математические (экстраполяция, оптимизационные модели) и вероятностно-теоретические (сценарный прогноз) инструменты.

Представленные методы риск-анализа предполагают изучение и обработку больших массивов числовых данных. В этой связи актуальным становится внедрение и применение программ и цифровых решений, обеспечивающих высокие скорость и качество систематизации и изучения информации. Данное обстоятельство является особенно важным для сельского хозяйства, так как в основе функционирования отрасли находятся живые организмы – растения и животные, предсказуемость в обеспечении высокопродуктивного развития которых усложняется воздействием труднопрогнозируемых погодных условий, фитосанитарных и эпизоотических факторов [2, 3].

Для решения данной проблемы следует использовать адаптированные программные продукты, учитывающие специфику аграрного производства, возни-

кающих здесь рисков и особенности организации риск-менеджмента. К ним, кроме традиционного MS Excel, относятся:

1. Visual Basic for Application (VBA) – язык программирования для автоматизации процессов в пакете MS Office. Позволяет автоматизировать повторяющиеся операции, требующие от аналитика больших затрат времени, например, форматирование табличных данных, поиск необходимых сведений в книгах, сортировка и построение сводных таблиц, вывод результатов обработки табличных данных в текстовый документ.

2. Structured Query Language (SQL) – язык структурированных запросов, используемый для работы с базами данных посредством добавления, обновления, извлечения и удаления информации из них.

3. Business Intelligence (BI) – набор инструментов и технологий для сбора, анализа и обработки данных. Процесс работы BI-системы заключается в консолидации числовых данных из нескольких источников, их обработки, анализа и визуализации результатов. Наиболее адаптированными для нужд сельскохозяйственных организаций инструментами являются Tableau, Sisense, Qlik Sense, Power BI.

4. Инструменты и технологии для работы с Big Data – большими объемами структурированной и неструктурированной информации. К ним относятся Apache Hadoop, X-plenty, Spark, Talend и др.

Внедрение представленных цифровых решений в управленческую деятельность посредством использования бесплатных упрощенных версий или приобретения полных вариантов предполагает обучение специалистов в области экономического, финансового анализа и риск-менеджмента, организация которого возможна либо в традиционном формате (курсы повышения квалификации в IT-школах), либо онлайн (видеоуроки). В конечном счете сельскохозяйственное предприятие получит возможность качественного структурированного анализа всего массива данных о внутренних процессах и внешней среде хозяйствования, результатом чего станет своевременная идентификация и анализ возможных рисков и их эффективное упреждение.

Список литературы

1. Павлович Л.М. Научные основы управления рисками в аграрной сфере // Аграрная экономика. 2021. № 4. С. 25–36.

2. Бобрышева Н.В. Проблемы и перспективы развития цифровизации АПК // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: материалы XXVI Международной научно-производственной конференции . В 3-х томах. Майский : Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. Т. 3. С. 6–7.

3. Нехотина В.С., Калугин В.А. Подходы к оценке эффективности внедрения ИТ-сервисов при управлении предприятием // Бюллетень научных работ. Выпуск 26. Белгород : Изд-во БелГСХА, 2011. С. 154–160.

УДК 330.341.2

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ЛОВУШКИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

Пак З.Ч., Смурова Л.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Главным признаком институциональной среды современного российского общества является её стабильность, которая представляет собой упорядоченный набор формальных и неформальных институтов, структурирующих экономическое поведение и определяющих ограничения для взаимодействия хозяйствующих субъектов.

Стабильность институциональной среды вовсе не означает эффективность действующих институтов, которые со временем подвергаются эволюционным или революционным изменениям. Исторический опыт показывает, что в процессе институциональных изменений не происходит естественного отбора самых эффективных институтов. При этом неэффективные правила взаимодействия могут оказаться очень устойчивыми.

Таким образом, возникают так называемые институциональные ловушки, которые иначе именуют как «эффект блокировки». Под данным феноменом институциональные экономисты подразумевают неэффективные, но при этом устойчивые институты, которые создают барьеры для успешного социально-экономического развития общества.

В настоящее время известно достаточно много институциональных ловушек, которые в течение длительного времени имеют место в российской экономике и которые быстро устранить с помощью политической воли практически невозможно. В их числе учёные, эксперты отмечают такие неэффективные институты, как коррупция, рентоориентированное поведение, бедность, «размывание» прав собственности и ряд других [1, 2, 3].

Выход из институциональной ловушки возможен при условии возникновения институтов, которые постепенно заместят или устранят неэффективный институт. Поэтому данный процесс является длинным и сложным, сопровождающимся значительными затратами материальных и нематериальных ресурсов [4].

События 2022 года и тысячи санкций, буквально посыпавшихся на российскую экономику, радикально повлияли на сложившуюся институциональную структуру российского общества. Они демонстративно выявили и сделали для всех очевидной институциональную ловушку, истоки которой уходят в советские времена. Её можно назвать ловушкой зависимости российской экономики от экспорта нефти и газа.

В сложившихся условиях выход из данной ловушки требует быстрых и радикальных мер со стороны российского государства. Некоторые из данных действий можно наблюдать уже сейчас. В частности, они связаны с принятием законодательных мер, посвящённых политике укрепления технологического суверенитета. Прежде всего, государственные приоритеты касаются разработки

отечественных технологий газо- и нефтепереработки, стимулирования НИОКР, связанных с производством сжиженного природного газа, мало- и среднетоннажной химии. Российским правительством также принято решение о внедрении расширенной программы промышленной ипотеки, финансировании режима индустриальных кластеров и ряд других мер.

Другим важным приоритетом в укреплении технологического суверенитета является принятое решение о легализации параллельного импорта, под которым подразумевается ввоз товаров в страну без разрешения правообладателей параллельно поставкам официальных дистрибьютеров или дилеров. Данные товары обладают необходимыми лицензиями, сертификатами качества производителей, легально ввозятся на территорию страны и декларируются на таможне [5].

Обратной стороной многочисленных санкций против российской экономики стала проявившаяся институциональная ловушка зависимости стран ЕС от США в сфере энергетики. В 2022 году поставки российского газа странам Евросоюза существенно сократились – с 40% до 9%. При этом цена на американский сжиженный природный газ для стран Евросоюза превышает стоимость российского трубопроводного газа в 3-7 раз. Последнее стало одним из главных факторов происходящего разрушения европейской экономики. Поэтому сложный и длительный процесс выхода из сложившейся институциональной ловушки предстоит и для европейской экономики.

Список литературы

1. Пак З.Ч. Институциональные аспекты теории капитала // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2016. № 8–3 (22). С. 137–139.

2. Кравченко Д.П., Китаёв Ю.А., Пак З.Ч. Эволюция представлений о сущности социального капитала // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XIX Междунар. науч.-произв. конф. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. 2015. С. 184–185.

3. Кравченко Д.П., Китаёв Ю.А., Пак З.Ч. Перспективные направления повышения эффективности формирования социального капитала сельских территорий Белгородской области // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX междунар. науч.-произв. конф. 2016. С. 49–51.

4. Пак З.Ч. К вопросу о цифровой трансформации российской экономики // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: материалы XXV междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2021. С. 257–258.

5. Китаёв Ю.А., Пак З.Ч. Институт интеллектуальной собственности и его роль в экономическом развитии России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 2 (52). С. 205–208.

УДК 331.108.54

К ВОПРОСУ О РОЛИ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА

Пак З.Ч., Смурова Л.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Система мотивации труда персонала компании является эффективным инструментом повышения производительности труда и удержания наиболее грамотных специалистов. Выплата денежных премий по-прежнему продолжает оставаться распространенным методом мотивации сотрудников. Согласно опросам, её используют 62% компаний.

С выходом на рынок труда работников в возрасте 25-30 лет работодатели отмечают, что принципиальным отличием молодого поколения является не только готовность работать, но и активно общаться. Это означает, что для таких работников представляет интерес не только высокая зарплата и удобное местоположение компании, но и личностный рост, и комфортное общение.

Данная сфера взаимоотношений работодателя и работника практически не находит отражения в трудовом законодательстве. Очевидно, что если работник найдет более достойное место работы, то он уйдет. С другой стороны, эксперты отмечают, что сотрудники могут отдавать предпочтение работе в компании при зарплате ниже среднего уровня, если руководство создает в коллективе благоприятную психологическую атмосферу [1, 2, 3].

Таким образом, нематериальная мотивация в настоящее время занимает прочное место в списке методов стимулирования коллективной деятельности.

В числе видов нематериального поощрения работников, прежде всего, следует отметить традиционно применяемые с советских времен: награждения ведомственными медалями и знаками отличия, которые дают возможность получить звание «Ветеран труда»; почетные грамоты и благодарственные письма, поощрение с использованием Доски Почета; чествование победителей в профессиональных соревнованиях.

Направлениями активизации использования нематериальных факторов для повышения лояльности и мотивации персонала компаний могут стать: поддержание благоприятного психологического климата в коллективе; развитие системы управления конфликтами; формирование и развитие организационной культуры; внимательное отношение к проблемам сотрудников и формирование у них чувства защищенности; интеграция сотрудников в коллектив; поощрение путем повышения тесноты положительных эмоциональных связей и формирования положительного группового мнения в отношении профессиональной деятельности.

Из числа новых видов нематериальной мотивации, успешно используемых в российских компаниях, следует обратить внимание на следующие примеры:

- установление гибкого графика работы на весь рабочий день или его часть, что позволяет работникам более рационально планировать свое время на работу и отдых;
- поощрение умения работы в команде – это повышает ответственность за качество выполняемой работы, стимулирует проявление взаимовыручки;
- питание за счет компании, доставка на работу и обратно служебным транспортом для повышения уровня комфорта персонала;
- общение в неформальной обстановке – это улучшает психологический климат внутри коллектива. Эксперты отмечают готовность работодателей предоставлять своим сотрудникам площадки для неформального общения, в частности, поощряется создание книжных и образовательных клубов. Руководство компаний всё чаще оформляют корпоративные подписки на книжные и обучающие ресурсы, а также на агрегаторов скидок. В офисах компаний оборудуются детские комнаты, чтобы сотрудники при необходимости могли приходить на работу со своими детьми, и ряд других мер [4, 5].

Согласно опросам работодателей 88% крупных компаний предоставляют полисы добровольного медицинского страхования, 65% организаций проводят корпоративные тренинги.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в системе приоритетов работодателей относительно материального и нематериального стимулирования своих работников чаша весов справедливо склоняется в пользу предпочтений, связанных с укреплением человеческого капитала компании [2, 3, 4, 6].

Список литературы

1. Пак З.Ч. Институциональные аспекты теории капитала. Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2016. № 8–3 (22). С. 137–139.
2. Кравченко Д.П., Китаёв Ю.А., Пак З.Ч. Эволюция представлений о сущности социального капитала // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XIX Междун. науч.-произв. конф. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. 2015. С. 184–185.
3. Кравченко Д.П., Китаёв Ю.А., Пак З.Ч. Перспективные направления повышения эффективности формирования социального капитала сельских территорий Белгородской области // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX междунар. науч.-произв. конференции. 2016. С. 49–51.
4. Китаёв Ю.А., Пак З.Ч., Рудая Ю.Н. Региональный опыт реализации целевых программ поддержки малого семейного предпринимательства в Белгородской области // Terra Economicus. 2013. Т. 11. № 3–3. С. 122–126.
5. Пак З.Ч. К вопросу о цифровой трансформации российской экономики // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: Материалы XXV международной научно-производственной конференции. Майский, 2021. С. 257–258.
6. Дорофеев, А.Ф. Способ оценки отраслевого индекса человеческого капитала / А.Ф. Дорофеев, Р.Ф. Капустин // Изобретения. Полезные модели. Официальный бюллетень Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 2010. – № 35. – С. 380–381.

УДК 658.15.01

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ БЕНЧМАРКИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Паланичко А.В.
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова», г. Луганск, ЛНР, РФ

Бенчмаркинг – это процесс сравнения своей деятельности с лучшими компаниями на рынке и в отрасли с последующей реализацией изменений для достижения и сохранения конкурентоспособности. Бенчмаркинг бывает совместным или конкурентным. Различные формы социальных медиа начинают влиять на многие бизнес-процессы. В этом смысле бенчмаркинг не является исключением.

Бенчмаркинг (БМ) во всем мире подталкивает организации к тому, чтобы учиться друг у друга и развивать методику его проведения, создавая уникальные образцы передового опыта в этой области. Сегодня непрерывно растет интерес и ощущается высокая потребность в изучении опыта успешных бенчмаркинговых исследований.

Как только организации с помощью БМ осознают свое отставание от образцовых предприятий, они начинают проявлять особый интерес к поиску передового опыта, использование которого способно помочь ликвидировать причины такого отставания. Получение и анализ подобной информации обычно происходит во время детального изучения работы конкретных организаций [1].

В настоящее время БМ стал важной составной частью стратегического планирования и совершенствования деятельности предприятий. Долговременная стратегия выживания требует от предприятий постоянного развития и приспособления к сегодняшним и ожидаемым в будущем потребностям рынка ради сохранения конкурентоспособности и соответствия современным императивам – поставлять продукцию больше, лучшего качества, быстрее и дешевле.

Помогая организации изучить, как лидеры отрасли добиваются своих высоких результатов, бенчмаркинг позволяет понять, что надо изменить.

Бенчмаркинг также способствует постановке перед работниками определенных целей и выработке стратегий. Руководство организации использует БМ для непрерывного совершенствования методов работы, повышения производительности, поставки потребителям товаров и услуг, удовлетворяющих запросы. Растущая потребность компаний в использовании БМ частично объясняется заинтересованностью в участии в престижных конкурсах за премии по качеству, а также изучению опыта организаций, достигших успехов в собственной перестройке в кризисных ситуациях.

Главная причина растущей популярности БМ заключается в принципиальной необходимости добиваться успеха во всем, чем занимается предприятие [2].

Активному развитию бенчмаркинга способствуют мировые конкурсы в области качества: Премия Эдуарда Деминга (Япония), Национальная премия

Болдриджа (США), Европейская премия качества, Японская премия качества и другие, менее известные в мире премии, которые выстроены на аналогичных принципах и методиках (в том числе и Премия Правительства РФ в области качества).

Каждая из этих премий имеет определенные критерии, во многом совпадающие во всех премиях, достижение которых оценивает существующий уровень делового совершенства компании [3].

Для достижения отдельных критериев широко используются процессы БМ. Вместе с этим основные объекты бенчмаркинга (бизнес-процессы, оборудование, производственные процессы, продукты и услуги) не охватывают в должной мере некоторые критерии моделей делового совершенствования (например, важность персонала, взаимоотношения с партнерами, влияние организации на общество).

Основной идеей бенчмаркинга является использование уже существующих решений для устранения своих собственных проблем. Исходным пунктом для поиска подходящих решений является поиск схожести между своим предприятием и предприятием более успешным [4].

Бенчмаркинг только тогда может принести положительный эффект, если будут найдены лучшие альтернативы собственному подходу к проблемам. Чем выше потенциал обучения, тем успешнее может быть эффект от бенчмаркинга.

Список литературы

1. Илякова И.Е., Майкова С.Э. Конкурентная разведка: учебное пособие для вузов. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 185 с.

2. Завгородняя А.В., Ямпольская Д.О. Маркетинговое планирование: учебное пособие для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 340 с.

3. Веснин В.Р. Основы менеджмента. М. : Проспект, 2016. 320 с.

4. Скорченко Ю.А., Чеботарёва Е.Н. Состояние, проблемы и перспективы развития современной науки : Сборник научных трудов национальной научно-практической конференции, Брянск, 20–21 мая 2021 года. Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2021. С. 238–244. EDN CHTZGW.

УДК 338.43

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ

Поляков М.В.
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ, г. Рязань, Россия

В России развитие отрасли растениеводства является приоритетным вопросом, так как позволяет обеспечивать продовольственную безопасность страны. При этом есть возможность поставлять на зарубежные рынки зерновую и овощную продукцию. По данным Министерства сельского хозяйства к концу 2022 года в России было собрано 158 млн. тонн зерна и зернобобовых. Были использованы практически все посевные площади. Количество товарного картофеля увеличилось на 440 тыс. тонн, что составило 90% посевных площадей (270 тыс. гектаров). Что касается сахарной свеклы, то наблюдается прирост на 41,2 млн. тонн. По подсчетам «Союзроссахара» 122 тыс. тонн сахара ушло на экспорт. При этом в 2021 году это количество составляло 279 тыс. тонн. По прогнозам, внутреннее потребление по сравнению с объёмами всего производства снизится на 3,2%.

В России можно выделить топ 4 самых продаваемых агропромышленных культур в сельском хозяйстве [1].

- Кукуруза. Данная культура является крайне востребованной во внутреннем рынке, при этом сохраняя высокий экспортный потенциал.
- Подсолнечник. Данная культура не всегда обеспечивает высокий уровень рентабельности, цены на масло и семена бывают весьма волатильными. Спрос на данную культуру стабилен и не подвергается сомнениям. В урожайные периоды внутренние цены опускаются до 36 тыс. рублей за тонну, при этом в неурожайный периоды цены поднимаются от 60 тыс. рублей за тонну [2].
- Рапс. С каждым годом сельхозтоваропроизводители все больше и больше выращивают рапс. Рапсовое масло в Европе очень популярно, в России культура его потребления в пище пока развита слабо. Увеличение выращивания рапса растет на фоне увеличения мирового производства биодизеля: рапс используется в качестве сырья для изготовления смазочных материалов и технических масел, в производстве парфюмерии и бытовой химии.
- Пшеница. Несмотря на вмешательство государства в регулирование рынка, цены на данную культуру держатся на высоком уровне [3].

По итогам 2022 года планируется прирост мясной и молочной продукции. За период январь-сентябрь Минсельхоз продемонстрировал несколько положительных достижений:

1. Производство молока увеличилось на 1,2% по сравнению с прошлым годом, что составило 25,3 млн. тонн.
2. Производство товарного молока увеличилось на 3,5% по сравнению с прошлым годом, всего за 3 квартала произведено 18,8 млн. тонн.

3. Рост производительности сельскохозяйственных организаций составил 5% (13,9 млн. тонн).

В данное время 40% молока производят предприятия, содержащие более 1 тысячи голов крупного скота. На 7 ноября 2022 г. российские предприятия в среднем за сутки реализовывали по 51,2 тыс. тонн молока. Это на 6% больше, чем в 2021 году [4].

Минсельхоз предоставил информацию, в которой говорится, что 703 млрд. руб. было выделено Россельхозбанком и 363 млрд. руб. Сбербанком на кредитование полевых работ. Всего на поддержку АПК выделено около 480 млрд. руб. из государственного бюджета [5].

Объем поставок российской аграрной продукции за рубеж в целом увеличился на 12% по сравнению с 2021 годом. При этом:

- масложировая отрасль поставила иностранным партнерам на 26% больше товаров;
- мясная и молочная продукция стала востребованней на 16%;
- экспорт зерновых увеличился на 14%.

За период с 1 января 2022 года, в сравнении с тем же периодом 2021 года, экспорт продуктов распространился на 126 стран. Также в 4 раза увеличился вывоз пшеничной муки (670 тыс. т). Также на внешние российские рынки российских круп было отправлено около 140 тыс. т произведенной продукции.

Список литературы

1. Юрковски Т.С., Мартынушкин А.Б. Проблемы и направления развития отечественного сельского хозяйства // Юность и знания – гарантия успеха – 2019: сб. научных трудов 6-й Междунар. молод. науч. конф. Курск : ЮЗГУ, 2019. С. 287–290.

2. Демешева И.А. Состояние и перспективы развития производства зерна в Белгородской области // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX Междунар. науч.-произв. конф. Майский : Белгородский ГАУ, 2016. С. 306–307.

3. The efficiency of grain production industry in Ryazan region / N.N. Pashkang, A.B. Martynushkin, A.G. Krasnikov, I.V. Fedoskina, E.A. Strokova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 – Papers» 2021. – С. 032091.

4. Голубина А.С. Зенина Е.Р., Мартынушкин А.Б. Анализ конкурентоспособности российской экономики в условиях международных санкций // Импортозамещение как фактор конкурентоспособности российской экономики в условиях действия международных санкций: материалы нац. студ. науч.-практ. конф. Рязань : РГАТУ. 2022. С. 42–48.

5. Мартынушкин А.Б. Мартынушкин П.В. Развитие инновационных технологий в АПК России // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Рязань : ИП Колупаева Е.В., 2022. С. 108–112.

УДК 001.891:63

ИННОВАЦИИ КАК ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ АПК

Попкова Е.В.
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ им. Императора Петра I,
г. Воронеж, Россия

На современном этапе функционирования агропромышленного комплекса инновации считаются достаточно весомым источником его роста и развития. Применение новых технологий, ускорение жизненных циклов продукции, внедрение цифровизации создают для сельскохозяйственных товаропроизводителей новые возможности по повышению конкурентоспособности производимой продукции, снижению затрат на производство, укреплению устойчивости.

При этом продолжающееся стремление к использованию традиционных технологий и способов организации производства и бизнеса неизбежно приводит к замедлению развития и отставанию от передовых компаний отрасли, потере рыночной позиции [1].

К факторам, определяющим успех внедрения инноваций, следует отнести заинтересованность местных органов власти в осуществлении инновационного процесса в агропромышленном комплексе, формирование приоритетов развития экономики региона, определение необходимых ресурсов и обеспечение их наличия. Это будет способствовать созданию благоприятных условий для ведения инновационного предпринимательства в регионе в целом [2]. Значительную роль играет также состояние и развитие научной деятельности, размер финансовых отчислений на проведение различного рода исследований в отрасли, продуктивное взаимодействие науки, образования и производства.

При этом следует учитывать, что внедрение и использование инновационных технологий в аграрной сфере связано с дополнительными трудностями, которые обусловлены особенностями ведения сельскохозяйственного производства [3].

Применение инновационных технологий имеет решающее значение не только для предприятий агропромышленного комплекса, но и для экономики в целом. Это обусловлено значимостью производства сельскохозяйственной продукции для решения проблем обеспечения продовольственной безопасности страны, производства качественных отечественных продуктов питания для населения, определения сельскохозяйственного продовольственного сырья как одного из важнейших экспортных товаров. Уровень экономического развития предприятий аграрной сферы, их стабильное финансовое положение оказывают также значительное воздействие на формирование социальной инфраструктуры сельских территорий, повышение уровня благосостояния населения [4].

Следует отметить, что ранее сельскохозяйственные предприятия сосредотачивали свою деятельность только на отдельном направлении инноваций. Например, приобретение современной техники, высокоурожайных семян растений, новых пород животных и т.д. На современном этапе инновационного

развития этого становится недостаточно. Возникает необходимость комплексного подхода к реализации инновационной стратегии развития предприятия, основанного на формировании устойчивых взаимовыгодных отношений сельскохозяйственных товаропроизводителей со всеми участниками рынка. Инновационные технологии должны внедряться на протяжении всего процесса от создания продукции до ее поступления к конечному потребителю. Для этого необходимо создание эффективного механизма по активизации инновационной деятельности в сельском хозяйстве.

Решение задачи инновационного развития агропромышленного комплекса должно осуществляться на основе формирования целенаправленной государственной политики, обеспечивающей ускоренное внедрение достижений науки и практики во всех сферах ведения аграрного бизнеса. С этой целью разработаны ведомственная целевая программа «Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного комплекса» [5] и ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» [6], направленные на реализацию комплексных проектов по ведению инновационной деятельности в аграрной сфере.

Таким образом, активное внедрение инноваций является необходимым условием достижения высоких показателей развития агропромышленного комплекса.

Список литературы

1. Обоснование направлений устойчивого инновационного развития сельского хозяйства : монография / А.И. Алтухов, В.И. Векленко, В.А. Семыкин и др. Курск : Изд-во Курской ГСХА, 2017. 143 с.

2. Попкова Е.В., Малахов М.В. Инновации как фактор устойчивого развития АПК // Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2021. С. 170–173.

3. Бобрышева Н.В., Китаев Ю.А. Перспективы развития инновационной активности в АПК // Современные проблемы экономики АПК и их решение: материалы IV Национ. конф. Белгород, 2021. С. 170–174.

4. Попкова Е.В. Состояние и проблемы инновационного развития предпринимательской деятельности в АПК // Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях: материалы междунар. науч.-практ. конф. Ч. II. Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. С. 66–70.

5. Ведомственная целевая программа «Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного комплекса» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://mcx.gov.ru/upload/iblock/d5c/d5c01420a6a2833cfd 38128c58f5a28d.pdf.

6. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»: официальное издание. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. 48 с.

УДК 331.2:338.43

РАЗВИТИЕ ПОЛИТИКИ ОПЛАТЫ ТРУДА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

Прока Н.И.
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел, Россия
Дорофеев А.Ф.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Проблема развития политики оплаты труда – это одна из актуальных социально-экономических проблем, особенно в аграрном секторе экономики. Её актуальность обосновывается:

Во-первых, тем, что «достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство» определены в качестве национальной цели развития РФ на период до 2023 года [1]. Поэтому Президент России В.В. Путин в своих выступлениях в последнее время уделяет особое внимание этой проблеме «Рост номинальной заработной платы – это хорошо, но это учетная позиция для нас с вами. Нам нужно добиваться ростов реальных доходов населения» [2, 3].

Во-вторых, реализация этой национальной цели должна «обеспечить повышение уровня жизни граждан». О связи между уровнем доходов и заработной платы работающей части населения свидетельствует тот факт, что в структуре денежных доходов населения по источникам поступления удельный вес оплаты труда наемных работников составляет более 57%.

В-третьих, «проблемность» представленной темы научного исследования состоит в:

- недостаточном уровне проведения научных исследований, в том числе фундаментальных;
- ограниченности количества и качества научных публикации;
- отсутствии научно-методических рекомендаций и параметров формирования и оценки политики оплаты труда в отрасли;
- ограниченности информационной базы;
- недостаточный уровень и практика рассмотрения каких-либо её целевых индикаторов и параметров в программных документах развития АПК.

Указанные аспекты «проблемности» ограничивают возможности проведения системной оценки политики оплаты труда, в первую очередь, на отраслевом уровне за тот или иной период для принятия обоснованных управленческих решений. Политика оплаты труда, включает для:

- формирования и регулирования – принципы, положения, нормативно-правовые документы;
- оценки – систему показателей, систему мониторинга эффективности реализации, информационно-нормативное обеспечение, мотивационный аудит;
- реализации в субъектах хозяйствования – механизм оплаты труда.

Основные социально-экономические задачи развития страны очень взаимосвязаны между собой. Схематично эту связь можно представить в следующем варианте: повышение качества жизни населения = системообразующим её компонентом является рост реальных доходов населения и повышение качества трудовой жизни работающей части населения – важнейшим элементом КТЖ является достойный труд – уровень достойного труда определяется уровнем заработной платы – определяется поли-

тикой оплаты труда – которая реализуется на практике через механизма оплаты труда персонала.

Компоненты политики оплаты труда должны конкретизироваться в зависимости от уровня управления, но в целом она должна иметь мотивационную направленность:

- на отраслевом уровне она носит рекомендательный характер, поскольку должна определять только нормативные ориентиры, методическое сопровождение, систему показателей оценки;
- на уровне субъекта хозяйствования должна иметь конкретный характер.

В качестве показателей, позволяющих оценить политику оплату труда на любом уровне, можно предложить: структуру фонда заработной платы; соотношение уровня среднемесячной заработной платы персонала организации к средней по экономике региона, МРОТ и ПМ; долю затрат на оплату труда в структуре затрат на основное производство в целом по организации и в структуре себестоимости производства; зарплатоемкости и зарплатоотдачи, соотношение темпов роста производительности и оплаты труда и др.

При этом нельзя не учесть и предостережение Банка России, который отмечает, что дополнительным источником проинфляционных рисков может выступать ускорение роста реальных заработных плат, опережающего рост производительности труда [4].

В этих условиях, аграрной экономической науки необходимо не только пересмотреть содержание отдельных экономических категорий, но усилить научные исследования проблем, которые ставит программно-целевой принцип развития экономики. К ним следует отнести:

- формирование системы социальных параметров программных документов и методики оценки уровня их достижения;
- разработка системы показателей оценки уровня социально-экономического состояния и устойчивого развития сельских территорий;
- разработка научно-методических рекомендации по оценке эффективности использования средств государственной поддержки развития агропромышленного комплекса;
- оценка уровня качества жизни и качества трудовой жизни;
- оценка эффективности кадровой политики;
- уровня и эффективности развития цифровой экономики и др.

Только формирование научно-практической системы социально-экономических показателей оценки уровня развития аграрной экономики и методики их расчета обеспечит высокую конкурентоспособность аграрного сектора, как на внутреннем, так и на мировом рынках [5].

Список литературы

1. «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Указ Президента России от 21 июля 2020 года // URL: http://kremlin.ru/events/president/news/63728 (дата обращения: 22.03.2023).

2. В.В. Путин призвал добиваться реальных доходов населения // URL: https://ria.ru/20230111/putin-1844161260.html (дата обращения: 22.03.2023).

3. Послание Президента Федеральному Собранию // URL: http://duma.gov.ru/news/56440/ (дата обращения: 22.03.2023).

4. Банк России отметил рост проинфляционных рисков // URL: https://www.interfax.ru/business/877311 (дата обращения: 23.03.2023).

5. Прока Н.И. Формирование системы социально-экономической оценки уровня развития аграрной экономики. Вестник аграрной науки. 2022. № 5. (98). С. 149–154.

УДК 657.2:336.717

ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ОРГАНИЗАЦИИ

Решетняк Л.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В процессе производственно-финансовой деятельности у организаций возникают различные обязательства, например по выплате заработной платы работникам, погашении долгов перед налоговыми органами, поставщиками и другие. Но в бухгалтерском учете отражаются не только точные данные, но и оценочные величины. Для этих целей Минфином РФ утверждено ПБУ 8/2010 «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» [4].

В соответствии с указанным нормативным документом к оценочным обязательствам относятся, в частности обязательства, создаваемые на основании решения судов, условий договоров и другие [5]. В бухгалтерском учете формирование оценочных обязательств является обязательным. Одним из таких оценочных обязательств является создание резерва на оплату отпусков работникам. Оценочное обязательство отличается от обычного обязательства и оценочных резервов организации неопределенной суммой и сроком его погашения [1].

Возникновение оценочного обязательства предполагает создание в бухгалтерском учете резерва предстоящих расходов [2, 3]. Оценочное обязательство (резерв на отпуск) может создаваться поквартально или же один раз в начале года. Чаще всего в сельскохозяйственных организациях это делается один раз в год. Рассмотрим порядок формирования резерва на отпуск на примере СПК «Большевик» Красногвардейского района.

Среднегодовая численность работников на предприятии в 2021 г. составляет 210 человек, в том числе в сельскохозяйственном производстве занято 208 чел, служащих 41 чел.

Суммарный тариф страховых взносов составляет 30,2%. Исходя из этого количество неиспользованных дней отпуска работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, составляет 5854 (208 чел.*28), служащих – 1148 (41 чел.*28). Сумма заработной платы, начисленной всем работникам, занятым в сельскохозяйственном производстве, за 2021 г. составляет 114970 тыс. руб., служащих – 23337 тыс. руб.

Рассчитаем сумму резерва на 31.12.2021 г. по группе работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, для чего определяем средний дневной заработок: 114970 тыс. руб/ 365 / 208 = 1514,36 руб.

Сумма резерва на оплату отпусков составит:

(1514,36 + (1514,36* 30,2%))*208 = 410112,92 руб.

23337 тыс. руб. / 365 / 41 = 1559,44 руб. – среднедневной заработок по группе служащих.

Резерв на оплату отпусков по группе служащих составит соответственно:

(1559,44 + 1559,44* 30,2%) * 41 = 83245,99 руб.

Встречаются предприятия, которые не создают оценочные обязательства, хотя отсутствие резерва считается грубым нарушением правил ведения бухгалтерского учета. За такое нарушение в течение одного года предусмотрен штраф в размере 10 000 руб.

Если нарушения выявлены неоднократно за несколько лет, то штраф увеличивается до 30 000 руб.

Предусмотрен и административный штраф, который налагается на административных лиц в том случае, если любая из строк баланса будет искажена более чем на 10%, то в соответствии с КоАП сумма административного штрафа составит 3000 руб.

Список литературы

1. Божченко Ж.А. Списание безнадежных долгов за счет оценочного обязательства // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX Междунар. науч.-произв. конф. 2016. С. 286–287.

2. Демешева И.А., Нестерова Ю. Совершенствование учета расчетов с персоналом по оплате труда // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: материалы XXV Междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2021. С. 224–225.

3. Лопатина Н.В., Голованева Е.А. Расчет отпускных в 2015 г. // Материалы международной студенческой научной конференции. 2015. С. 114.

4. Об утверждении положения по бухгалтерскому учету «Оценочные обязательства, условные обязательства и активы» (ПБУ8/2010)/приказ Минфина России от 13.12.2010 г. №167н/ https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110328/?ysclid=lfguk8ydvr105481890.

5. Решетняк Л.А., Груздова Л.Н. Управление дебиторской и кредиторской задолженностью в условиях экономической нестабильности. Монография. Белгород, 2020.

УДК 658.5:338.4

МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАК ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Решетняк Л.А., Ольховская А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Объем производства продукции является одним из основных показателей, характеризующих деятельность организации. От его величины зависит объем реализации продукции, а значит и степень удовлетворения многих потребностей: населения – в продуктах питания, промышленности – в сырье.

Эффективное производство продукции имеет исключительно важное значение для любого предприятия, так как определяет его производственное направление и получение прибыли [1]. Поэтому насколько глубоко и всесторонне, а также своевременно анализируются показатели производства продукции, зависит уровень затрат на производство, себестоимость, сумма прибыли, также уровень рентабельности, финансовое положение предприятия и другие экономические показатели [5].

В результате анализа сравнивают плановые показатели с фактическими данными по выполнению плана производства, изучают динамику изменения объемов производства, проводят факторный анализ и т. д.[2].

Широкое распространение в последнее время получил маржинальный анализ. В его основе лежит деление затрат на постоянные и переменные и определение маржинального дохода. При этом маржинальный доход определяется как разница между выручкой, полученной от продажи продукции и переменными затратами. В результате маржинального анализа рассчитываются также точка безубыточности и запас финансовой прочности. Такие показатели важны не только для управленцев, но и для потенциальных инвесторов, позволяющие им определять инвестиционную привлекательность организации [3, 4].

Проведенные на примере ООО «Грайворонская молочная компания» расчеты показывают, что маржинальный доход на предприятии на протяжении последних трех лет снизился на 49367 тыс. руб., точка безубыточности составила 361312 тыс. руб. Это означает, что предприятие будет получать прибыль с выручки, превышающей указанную сумму.

Точка безубыточности необходима также для установления нижней границы цены продажи продукции, при которой предприятие может получить прибыль. Запас финансовой прочности на предприятии снижается, что указывает на снижение платежеспособности предприятия.

Таким образом, полученная в результате маржинального анализа информация позволяет прогнозировать объемы выпуска продукции, ее продажи, себестоимости и прибыли при заданных величинах. Полученные при маржинальном анализе расчеты позволят руководству принимать решения по вопросам наращивания объемов производства, снижения себестоимости продукции и получения максимума прибыли.

Список литературы

1. Божченко Ж.А. Прибыль как индикатор результативности деятельности организации // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: материалы XXIV Междунар. науч.-произв. конф. В 2 томах. 2020. С. 144–145.

2. Голованева Е.А. Факторный анализ как инструмент управления прибылью предприятия // Среднерусский вестник общественных наук. 2013. № 2 (28). С. 149–153.

3. Наседкина Т.И., Решетняк Л.А., Груздова Л.Н., Смурова Л.И. Оценка инвестиционной привлекательности сельскохозяйственных организаций // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2017. № 3 (15). С. 73–85.

4. Решетняк Л.А., Гончаренко И.В. Основы финансовой стабильности и антикризисного управления хозяйствующих субъектов // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX Междунар. науч.-произв. конф. 2016. С. 362–363.

5. Черных А.И., Демешева И.А., Гончаренко О.В. Экономический анализ. Белгород. 2020.

УДК 331.56

МАРКЕТИНГ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА: ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЙ

Родин И.К.
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ, г. Рязань, Россия

Маркетинговая стратегия необходима каждой автотранспортной компании. Это ее основа для построения бизнеса, но далеко не все владельцы понимают важность его развития, из-за чего в конечном счете они теряют прибыль, а иногда даже сам бизнес.

Перед тем, как начать разработку стратегии маркетологи начинают изучать весь рынок: какие покупатели бывают, определяют потребности и интерес тех или иных клиентов, изучают своих конкурентов, анализируют ценообразование. После тщательного анализа всех факторов они непосредственно переходят к плану.

Разработка маркетинговой стратегии обычно состоит из таких этапов, как: установление общей цели; анализ внутренней и внешней среды; выбор наилучших стратегий; разработка маркетинговых программ [1].

Все это во многом определяется местом автотранспортной компании на рынке. Наибольшая доля рынка принадлежит его лидеру. Лидерские позиции занимает та компания, которая обошла всех конкурентов или большую их часть и устойчиво стоит на вершине. Чтобы не сдавать своих позиций и не терять долю компании-лидеру необходимо отстаивать ее от посягательств других компаний. Для сохранения статуса компания должна привлекать все больше новых клиентов. Для того, чтобы фирма стала узнаваемой для всех покупателей необходимо использовать рекламу.

В настоящее время применяются новые подходы к рекламе в местах продаж. В 2022 году на рекламном рынке произошло несколько значимых изменений: появилась необходимость маркировать рекламу и размещать полную информацию о самом продавце, а также осваивать новые социальные сети [2]. Разберемся, какие стратегии продвижения компаний особенно актуальны для бизнеса в ближайшем будущем.

Фирмы сейчас стремятся использовать все доступные площадки, чтобы достучаться до потенциального клиента и обратит на себя их внимание. С одной стороны, это связано с тем, что сами покупатели теперь чаще идут с запросом в социальные сети, нежели в поисковик. С другой стороны – для самих брендов это выступает в качестве некой подстраховки на тот случай, если какой-то из их каналов станет недоступен пользователям [3].

С большой долей вероятности, основной платформой для фирм в 2023 году станут социальные сети. Они обеспечат хорошее продвижение для автотранспортных компаний.

• E-commerce или электронная коммерция – это предпринимательская деятельность, которая, связана с распространением, рекламированием, продажей товаров через Интернет.

• Традиционные медиа – средства массовой информации, которые существовали задолго до появления интернета, но сохранившиеся до сих пор.

• Бренд-коммуникации – комплекс следовавших друг за другом мероприятий, направленных на формирование единого образа компании или торговой марки в сознании потребителей, увеличение узнаваемости, повышение лояльности.

• Perfomance-коммуникации – это маркетинг, основанный на эффективной работе. Это общепринятый термин для определения стратегий онлайн-маркетинга и digital-рекламы, где рекламодатели платят за то, чтобы выполнялись определенные KPI (ключевые показатели эффективности).

При выборе данных тенденций компания повышает свои позиции на рынке, становится все более узнаваемой и привлекает к себе больше интереса покупателей [4]. Если растет количество покупателей, то рейтинг фирмы увеличивается. Именно так работает правильно выбранная и составленная маркетинговая стратегия.

Опираясь на данный материал, можно сделать вывод, что для эффективного продвижения фирмы на рынке АТУ необходимо сначала изучить теорию маркетинга и способы составления маркетинговых стратегий [5]. Также нужно помнить, что ни одна крупная транспортная фирма в области грузов и пассажиров не обходится без хорошей рекламы, ведь именно с помощью нее привлекается большой поток клиентов.

Список литературы

1. Основы маркетинговой деятельности на предприятиях автомобильного транспорта: Учебное пособие / А.В. Шемякин, С.Н. Борычев, Г.К. Рембалович, Г.Н. Бакулина, А.Б. Мартынушкин, А.Г. Красников, К.П. Андреев, В.В. Терентьев. Рязань : РГАТУ, 2022. 166 с.

2. Информационно-коммуникационные технологии на транспорте / И.Н. Горячкина, А.Б. Мартынушкин, В.В. Терентьев, О.А. Тетерина // Научно-технологические приоритеты в развитии агропромышленного комплекса России. Материалы 73-й междунар. науч.-практ. конф. Рязань : РГАТУ, 2022. С. 175–179.

3. Экономические аспекты перевозки грузов автомобильным транспортом / О.В. Терентьев, А.Б. Мартынушкин, В.В. Терентьев, А.В. Шемякин // Инновационные решения в области развития транспортных систем и дорожной инфраструктуры: материалы Всерос. студ. науч.-практ. конф. Рязань : РГАТУ, 2022. С. 247–252.

4. Демешева И.А., Тетюркина Е.В. Организация экономического анализа в условиях антикризисного управления предприятием // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 9–6 (56). С. 28–30.

5. Транспортно-экспедиционная деятельность предприятий автомобильного транспорта: Учебное пособие / А.В. Шемякин, С.Н. Борычев, А.Б. Мартынушкин, К.П. Андреев, В.В. Терентьев, И.Н. Горячкина. Рязань : Издательство РГАТУ, 2022. 188 с.

УДК 342.5

РАЗВИТИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ МАЛЫХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ СОБСТВЕННЫХ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА

Сабетова Т.В.
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, г. Воронеж, Россия

В настоящее время одну из наиболее актуальных проблем в муниципальном управлении представляет ресурсное обеспечение, особенно на уровне сельских и небольших городских поселений [3].

В ходе исследования было оценено состояние бюджета городского поселения город Усмань, при котором было выявлено, что доходы его нестабильны, а расходы устойчиво росли в течение последних трех лет. Доходы и расходы городского бюджета достаточно хорошо сбалансированы, незначительный дефицит проявился лишь в 2021 году. Также немаловажной характеристикой качества бюджетного управления является точность планирования, которую можно выявить по показателю «процент исполнения» доходной и расходной части бюджета [1]. Он позволяет охарактеризовать качество бюджетного планирования как удовлетворительное.

При этом бюджет города на 65-70% формируется за счет дотаций, субсидий и иных трансфертов из регионального бюджета, что ставит местное самоуправление в существенную зависимость от государства. Самостоятельное наполнение бюджета затруднено в силу небольшой численности населения города, низких доходов и небольшой стоимости имущества, принадлежащего горожанам, а также крайне пассивного отношения городских властей к возможностям извлечения доходов из использования муниципального имущества.

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются руководство городского поселения город Усмань наряду с множеством других небольших муниципальных образований страны, является недостаточность собственных средств финансирования расходов на развитие социальной сферы и системы жизнеобеспечения муниципального образования, что снижает финансовую независимость муниципального образования. Однако ряд мероприятий может улучшить сложившуюся ситуацию в условиях действующего законодательства. В конкретных условиях города Усмань видятся следующие возможности по увеличению объема собственных налоговых и неналоговых поступлений:

1. Сплошной учет и проверка земельных участков и объектов недвижимости в городе, принадлежащих любым физическим и юридическим лицам позволят устранить случаи, когда те или иные объекты скрыты от налогообложения. Это повысит собираемость земельного налога и налога на имущество физических лиц.

До недавних пор горожанами активно использовался такой способ избегания уплаты налогов, как искусственное затягивание ввода объектов индивидуального жилищного строительства, хотя на самом деле эти объекты уже актив-

но используются по назначению [2]. Однако в настоящее время ужесточаются правила подключения коммуникаций к недостроенным объектам, что будет способствовать постепенному решению и рассматриваемой проблемы со сбором налога на имущество физических лиц.

Проведение тщательной и полной инвентаризации всех объектов недвижимости в черте города и точное определение всех собственников объектов позволит существенно улучшить ситуацию с собираемостью налога на имущество физлиц в городе Усмань. В процессе могут быть выявлены и те сооружения, которые активно используются собственниками по прямому назначению, например, для проживания, но не введены в эксплуатацию.

2. Оптимизация налога на доходы физических лиц, что будет способствовать росту платежей за счет повышения прозрачности доходов от следующих видов деятельности:

- деятельности самозанятых;
- реализации различного имущества и продукции, например, излишков продукции личных подсобных и приусадебных хозяйств;
- аренды имущества, в том числе жилья.

Одновременно важно вести работу по повышению совокупных реальных располагаемых доходов населения, что, с одной стороны, увеличивает налогооблагаемую базу по НДФЛ, а с другой стороны, если рост доходов стал прямым или косвенным результатом усилий органов власти, то он не может оставаться неизвестным им и быть сокрытым от налогообложения.

3. Также росту собираемости любых видов налогов, в том числе поступающих в местный бюджет, способствует осознание налогоплательщиками тех благ, которые они могут получать за счет использования этих налогов органами власти. Иными словами, чем прозрачнее расходы местного бюджета, чем рачительнее власти относятся к бюджетным средствам, чем понятнее и ценнее для населения объекты, создаваемые на эти средства, тем лучше оказываются показатели собираемости налогов, и в наибольшей степени такой ситуации можно добиться именно на местном уровне.

Для этого, в числе прочего, необходимо как можно шире использовать процедуру общественных обсуждений при планировании объектов, на которые направляются бюджетные средства.

Список литературы

1. Волкова А.Г. Проблематика разграничения полномочий органов власти разных уровней в реализации бюджетной политики // Государственная и муниципальная служба в России: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы IX Международной научно-практической конференции. Воронежский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ». 2016. С. 44–49.

2. Трошин А.С., Бондарева Я.Ю., Когтева А.Н. Индивидуальное жилищное строительство Белгородского региона – анализ и прогнозы // Научный результат. Экономические исследования. 2017. Т. 3. № 3. С. 3–10.

3. Шишкина Л.А., Волкова А.Г., Майоров А.А. Стратегический подход в муниципальном управлении // Регион: системы, экономика, управление. 2022. № 3 (58). С. 123–126.

УДК 631.331:633.15

ОСОБЕННОСТИ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

Савченко И.А., Аникиенко Н.Н.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Россия

Организация и оплата труда в животноводстве имеют особенности по сравнению с другими отраслями. Работник ежедневно выполняет определенный перечень операций по уходу за животными. В связи с этим в животноводстве тарифицируется не отдельная операция, а комплекс работ доярки, скотника и т.д. Работнику устанавливается разряд работы в зависимости от сложности, трудности, ответственности, вредности. Для оценки качества труда рабочих животноводства разработана 6-ти разрядная тарифная сетка с соответствующими тарифными ставками [1].

Цель исследования – рассмотреть особенности оплаты труда работников животноводства.

Оплата труда производится по повременной и сдельной формам и их системам. В тех отраслях, где продукция поступает ежедневно, применяют сдельно-премиальную систему, в тех отраслях, где продукция поступает по периодам или один раз в год – по аккордно-премиальной системе [2].

Продукция молочного скотоводства – молоко, приплод; мясного скотоводства – прирост живой массы; свиноводства – приплод; овцеводства – приплод, шерсть, приплод, живой вес овец и т.д.

Оплата труда рабочих животноводства производится за продукцию и за обслуживание поголовья. В тех отраслях, где получают несколько видов продукции, тарифный фонд оплаты труда распределяется на основную и сопряженную продукцию. Дифференцированная расценка устанавливается по периодам года (пастбищный и стойловый периоды).

Расценка за продукцию устанавливается исходя из тарифного фонда, увеличенного на доплату за продукцию (25, 30, 40 или 50%).

Оплата труда доярок и скотников производится за молоко и приплод, при обслуживании молодняка крупного рогатого скота – за прирост живой массы, при обслуживании нетелей – в первую половину стельности – за прирост живой массы, во вторую половину – за обслуживание одной головы.

Оплата свинарей по уходу за хряками-производителями, холостыми и супоросными матками производится за обслуживание поголовья, по уходу за матками с поросятами – за живой вес поросят к отъёму и за обслуживание поголовья (аванс), по уходу за овцами – за шерсть и приплод, за шерсть и обслуживание поголовья, по уходу за валухами – за шерсть и прирост живой массы. Для птичниц устанавливаются расценки за яйца с учетом их категории.

Рабочим животноводства устанавливается звание «Мастер животноводства» первого и второго класса с доплатой 20 и 10 процентов соответственно.

Рабочим животноводства предусмотрена дополнительная оплата за превышение уровня продуктивности или за перевыполнение плановых заданий в размере месячного заработка за год.

Надбавка за стаж работы на предприятии установлена, как и всем работникам, в размере: при стаже работы от 2 до 5 лет – 10%, от 5 до 10 лет – 15, от 10 до 15 лет – 20 и свыше 15 лет – 25 процентов [3].

Женщинам, занятым на работах в сельском хозяйстве, сокращена рабочая неделя с 40 до 36 часов. За прерывность в работе рабочим доплата – 30% основного заработка.

В условиях рыночной экономики для оплаты труда работников животноводства применяются новые формы и системы оплаты труда. К ним относятся бестарифная, комиссионная, оплата труда от валового дохода. Бестарифный (распределительный) вариант организации заработной платы ставит заработок работника в зависимость от результатов работы коллектива.

Список литературы

1. Савченко, И.А. Современное состояние организации оплаты труда работников молочного скотоводства Иркутской области / И.А. Савченко // Baikal Research Journal. 2019. Т. 10. № 2. С. 15.

2. Формирование современной системы мотивации персонала организации [Текст] / М.Н. Шевченко [и др.]. – Белгород: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. 130 с.

3. Оплата труда в сельскохозяйственных организациях: справ. пособ. М. : ФГНУ «Росинформагротех», 2010. 204 с.

УДК 338.246.027:336.67:631.1

ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ НА ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Тетюркина Е.В., Черных А.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Суть государственной поддержки заключается в формировании эффективного, устойчивого агропромышленного производства, которое в современных условиях могло бы обеспечить более высокие показатели уровня эффективности производства.

Государственная поддержка агропромышленного комплекса осуществляется в рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства. В Государственной программе отражены мероприятия, направленные на повышение объемов производства и реализации продукции. Программа определяет цели, задачи и основные направления развития сельского хозяйства области, финансовое обеспечение и механизмы реализации предусматриваемых мероприятий, а также показатели их результативности.

Это свидетельствует о том, что вопросы совершенствования системы государственного регулирования сельского хозяйства актуальны. Учитывая современное состояние и специфику аграрной сферы, следует уделять внимание различным формам и методам госрегулирования.

В Белгородской области Государственная поддержка агропромышленного комплекса осуществляется в рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и рыбоводства. Реализация государственной программы осуществляется в 2 этапа:

1 этап – 2014-2020 годы.

2 этап – 2021-2025 годы.

Основные мероприятия областных целевых программ и подпрограмм предусматривают комплекс взаимосвязанных мер, направленных на достижение целей Программы, а также на решение наиболее важных текущих и перспективных задач, обеспечивающих развитие агропромышленного комплекса области [3].

Следует отметить, что планируемый общий объем финансирования государственной программы за исследуемый период времени с 2014 по 2025 годы за счет всех источников финансирования составляет более 200 млрд. рублей. А объем финансирования государственной программы с 2014 по 2025 год за счет средств областного бюджета составляет почти 22 млрд. рублей [1].

Анализируя показатели департамента бюджетной политики регионального министерства финансов и бюджетной политики, следует отметить, что по итогам 2021 года общий объем государственной поддержки агропромышленного комплекса Белгородской области составил 4,8 млрд. рублей, из которых 4,2 млрд. рублей – средства федерального бюджета и 0,6 млрд. рублей – областного бюджета.

Приведенные данные также свидетельствуют о том, что в 2022 году с учетом ранее достигнутого производственного и инвестиционного потенциала на развитие агропромышленного комплекса Белгородской области было направлено около 4 млрд. рублей, в том числе 3,1 млрд. рублей за счет средств федерального бюджета, 0,8 – областного бюджета.

По данным пресс-службы Министерства сельского хозяйства РФ государственная поддержка аграрного сектора Белгородской области в 2023 году составляет 3,1 млрд. рублей. Около 50% выделенных средств уже аграриями освоено.

Следует отметить, что государственная поддержка оказывает существенное положительное влияние на развитие предприятий и на их финансовые результаты.

Как отмечают авторы, финансовый результат зависит и от механизма налогообложения. На протяжении периода реформирования экономики государство пыталось создать для сельскохозяйственных товаропроизводителей механизм налогообложения, максимально учитывающий особенности их производства. В современных условиях аграрному сектору предоставляются льготы, а также особый режим налогообложения, связанный со специфическими особенностями производства, а именно, сезонностью, зависимостью от погодного фактора, специализацией, особенностями средств производства [2].

Ознакомиться с результатами деятельности предприятия возможно, используя бухгалтерскую финансовую отчетность. Информация, изложенная в отчетности, позволяет пользователям анализировать данные и принимать правильные управленческие решения. Очень важно понимать, что сезонность оказывает влияние на результаты деятельности предприятия, поэтому поддержка государства в таких условиях очень важна [1].

Таким образом, государственная поддержка способствует снижению цен, снижает убытки аграриев при низком урожае. Кроме того, субсидии на развитие сельского хозяйства позволяют товаропроизводителям правильно распределять финансы.

Список литературы

1. Горматин В.И., Тетюркина Е.В. Мультипликативная модель прогнозирования производственно-коммерческой деятельности предприятия с четом сезонной компоненты // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. 2011. С. 252.

2. Демешева И.А., Тетюркина Е.В. Оценка налоговой нагрузки сельскохозяйственных организаций региона. Белгород, 2017.

3. Черных А.И., Гончаренко О.В. Особенности и инструменты финансирования инвестиционных процессов в аграрном производстве // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 4. С. 120.

УДК 657.432

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕТА ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ

Ульянова Ж.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Нынешняя направленность ведения деятельности компании, а также управление важнейшими бизнес-процессами посредством формирования бухгалтерской информации позволяют проводить мониторинг финансового состояния хозяйствующего субъекта, регулировать процессы, влияющие на экономическую стабильность организации [3, 4].

Для того, чтобы получить точную и достоверную информацию в аграрной отрасли необходимо учитывать особенности сельского хозяйства. В связи с чем в организации учетной работы необходимо принимать во внимание специфику сельскохозяйственного производства, при формировании локального документа, регулирующего учетную работу компании, необходимо применять соответствующую методику и инструментарий бухгалтерского учета, чтобы информация в дальнейшем способствовала принятию руководством оптимальных управленческих решений [1, 5].

Как известно, конечная цель сельскохозяйственного предприятия – продажа продукции [7]. В данном процессе в обязанности продавца входит передать продукцию, а вот в обязанности покупателя его оплатить. При одномоментной продаже продукции и оплате за нее дебиторской задолженности не возникает, но если сроки оплаты нарушаются и задерживаются, то покупатель считается дебитором. Помимо этого, может возникать задолженность подотчетных лиц, работников по материальному ущербу, прочих дебиторов [2, 6].

Каждый факт хозяйственной жизни «дебиторки» подтверждается, согласно закону «О бухгалтерском учете», первичным документом (платежные поручения, ПКО, авансовые отчеты и пр.). При автоматизированной обработке информации операции дебиторской задолженности также вводятся в информационную базу через меню Банк и Касса по расчетам с подотчетными лицами в части формирования авансовых отчетов, продажи по расчетам с покупателями при выставлении им счетов, отгрузки продукции. Все проведенные факты хозяйственной жизни находят отражение в журнале операций. А в меню отчеты имеется возможность формирования регистров аналитического и синтетического учета посредством карточки счета, оборотно-сальдовой ведомости по счету, анализа счета и др.

При формировании регламентированных отчетов дебиторская задолженность будет находить отражение в бухгалтерском балансе по статье «Дебиторская задолженность» и в пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах в разделе «Дебиторская и кредиторская задолженность».

Список литературы

1. Голованева Е.А. Автоматизация учетного процесса продаж с применением SAP ERP в ООО «Русагро-Инвест« / Е.А. Голованева // Современные проблемы АПК и их решение: материалы V Национ. конф. 2022. С. 10–14.

2. Голованева Е.А. Анализ объема продаж и выявление факторов на его изменение // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. 2013. № 8. С. 57.

3. Голованева Е.А. Современный подход к проведению инвентаризации активов // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: материалы XXIII междунар. науч.-произв. конф.2019. С. 185–186.

4. Голованева Е.А. Списание долговых обязательств в бухгалтерском учете / В.А. Савчук, Е.А. Голованева // Молодёжный аграрный форум – 2018: материалы междунар. студ. науч. конф. 2018. С. 174.

5. Голованева Е.А., Жерновая В.В. Учет и анализ продаж сельскохозяйственной продукции в условиях автоматизации // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: материалы Междунар. студенческой науч. конф. 2022. С. 22–23.

6. Голованева Е.А. Электронный документооборот как инструмент предотвращения возникновения дебиторской и кредиторской задолженности // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX Междунар. науч.-произв. конф. 2016. С. 294–295.

7. Головина Л.А., Анохина О.В. Механизм воспроизводства оборотного капитала сельскохозяйственных организаций региона. Москва. 2013.

УДК 657.1.011.56

АСПЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Ульянова Ж.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В настоящее время многие экономические субъекты пользуются программным продуктом «1С: Бухгалтерия», которое позволяет сделать ведение бухгалтерского учета более простым и удобным. Это один из наиболее популярных продуктов, и их преимущества заключаются в высокоэффективной работе, расширенной навигации, в удобном формате сохранения данных, а также в более быстром формировании необходимых отчетов [1, 7].

В программе предусмотрено ведение аналитического и синтетического учета. Меню «1С. Бухгалтерия» содержит основных разделов: «Главное», «Банк и касса»; «Продажи»; «Покупки»; «Склад»; «Производство»; «ОС и НМА»; «Зарплата и кадры»; «Операции»; «Справочники», «Администрирование».

«1С: Бухгалтерия 8.3» является профессиональным инструментом бухгалтера, с помощью которого можно вести бухгалтерский и налоговый учет, готовить и сдавать обязательную отчетность [2, 8]. Программа объединила в себе все достижения предыдущих версий и новые решения, основанные на опыте практической работы бухгалтеров сотен тысяч предприятий и организаций.

В системе 1С: Бухгалтерия предприятия 3.0 возможно ведение нескольких информационных баз, к примеру, предназначенных для разных организаций [3, 5]. Кроме того, 1С: Бухгалтерия предприятия 3.0 позволяет вести в единой информационной базе бухгалтерский и налоговый учет нескольких организаций. Это очень удобно, если хозяйственная деятельность этих организаций тесно связана между собой.

Основной способ отражения хозяйственных операций в учете – ввод документов конфигурации, соответствующих первичным бухгалтерским документам. В системе предусматривается ввод, хранение и печать платежных поручений и других банковских документов, кассовых документов, счетов на оплату, накладных и счетов-фактур, авансовых отчетов, приходных ордеров, требований-накладных, УПД, документов на ввод в эксплуатацию и списание основных средств, оприходования продукции и др. [4, 6]. Помимо этого, есть возможность непосредственного ввода отдельных проводок вручную. Для группового ввода проводок можно воспользоваться типовыми операциями – простым инструментом автоматизации, легко и быстро настраиваемым пользователем. В версии 8.3 возможности настройки типовых операций значительно расширены.

Подытожив, можно отметить, что рынок требует быстрых, точных и своевременных управленческих решений, принятие которых возможно ускорить и упростить, используя современные инструменты и методы. К таким ме-

тодам и относятся цифровые технологии в виде облачных серверов, специализированных программ, блокчейнов, электронной подписи и других. Более того, будут появляться новые инструменты, появляться обновленные программные обеспечения, список функций которых будет только расширяться.

Список литературы

1. Голованева Е.А. Бухгалтерская технология проведения и оформления инвентаризации // Учебное пособие. Белгород, 2014.

2. Голованева Е.А. Бюджетирование как инструмент эффективного управления в интегрированных агроформированиях // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. 2011. С. 251.

3. Голованева Е.А. К вопросу о нормативно-правовом регулировании кассовых операций // Вектор экономики. 2016. № 3 (3). С. 2.

4. Голованева Е.А., Божченко Ж.А. Повышение мотивации труда работников аграрного производства // Экономика и предпринимательство. 2015. № 8–2 (61). С. 792–795.

5. Голованева Е.А., Базовкина Е.А. Пути совершенствования учета материалов в сельскохозяйственных организациях // Вектор экономики. 2019. № 9 (39). С. 2.

6. Голованева Е.А., Курбанбердыева А.М. Рекомендации по совершенствованию организации учетной работы // Материалы Междунар. студ. науч. конф. Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина. 2016. С. 104.

7. Голованева Е.А. Современный подход к проведению инвентаризации активов // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: материалы XXIII междунар. науч.-произв. конф. 2019. С. 185–186.

8. Голованева Е.А. Электронный документооборот как инструмент предотвращения возникновения дебиторской и кредиторской задолженности // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX Междунар. науч.-произв. конф. 2016. С. 294–295.

УДК 316.334.55 (470)

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Ухалина О.В., Горячева А.В., Королькова А.П., Маринченко Т.Е.
ФГБНУ «Росинформагротех», р.п. Правдинский, Россия

Эффективное функционирование системы стратегического планирования на федеральном, региональном и муниципальном уровнях имеет ключевое значение для перспективного социально-экономического развития страны. Учитывая сложные внешнеэкономические факторы и санкционный режим, а также тенденцию снижения государственного субсидирования отрасли, повышается важность качества подготовки и реализации документов стратегического плана всех уровней власти.

Согласно Федеральному закону от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» к полномочиям органов местного самоуправления в сфере стратегического планирования относятся, в том числе, реализация документов стратегического планирования по вопросам, отнесенным к полномочиям органов местного самоуправления [1].

В России стратегическое планирование развития сельских территорий осуществляется в рамках реализации государственной политики в сфере сельского хозяйства и сельских территорий. Важную роль в этом процессе играют федеральные и региональные программы развития сельских территорий.

На федеральном уровне основными документами, регламентирующими стратегическое планирование развития сельских территорий, являются Стратегия развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства России от 2 февраля 2015 г. № 151-р (ред. от 13.01.2017), государственная программа Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» (КРСТ) и другие государственные, ведомственные программы и подпрограммы.

Сбалансированность и согласованность документов стратегического планирования в ряде субъектов Российской Федерации обеспечивается посредством одновременной разработки региональной и муниципальных стратегий, а также установленным порядком согласования муниципальных стратегий со стратегией социально-экономического развития региона [2].

Согласно исследованиям, проведенным Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, в настоящее время документы стратегического планирования в Российской Федерации на региональном и муниципальном уровнях не всегда являются в достаточной степени взаимно согласованными и сбалансированными по целям, приоритетам, задачам, мероприятиям, показателям, финансовым и иным ресурсам, срокам реализации. Это затрудняет достижение в установленные сроки целей и ожидаемых результатов, определенных в документах стратегического планирования значительной части муниципальных образований. Также среди острых проблем, связанных со стратегическим планированием, выделяется необходимость повышения уровня управлен-

ческой подготовки муниципальных служащих, занимающихся разработкой и реализацией документов стратегического планирования, в значительной части муниципалитетов.

Стратегическое планирование развития сельских территорий в России включает в себя ряд мероприятий, направленных на повышение эффективности использования природных ресурсов, развитие инфраструктуры, содействие малому и среднему предпринимательству, улучшение качества жизни населения и т.д. Также важным направлением является развитие инфраструктуры сельских территорий, включая дороги, электросети, водоснабжение, канализацию и другие социальные объекты [3, 4].

В рамках государственной программы КРСТ ежегодно проводятся образовательные мероприятия по повышению уровня компетенций муниципальных служащих, ответственных за мероприятия по развитию сельских территорий в регионах. По данным Минсельхоза России, в 2021-2022 гг. по программам повышения квалификации в дистанционном формате было обучено около 3000 слушателей – представителей муниципальных образований. Учитывая, что сельских поселений в стране более 15 тыс., а с муниципальными образованиями остальных типов – более 20 тыс., для повышения качества подготовки и реализации стратегических планов развития и обеспечения большей взаимной согласованности и сбалансированности документов стратегического планирования, разрабатываемых на региональном и муниципальном уровнях, уровня вовлеченности местного населения в процессы стратегического планирования в муниципальных образованиях следует расширить линейку образовательных программ для различных групп слушателей. Данная инициатива также послужит усилению качественного методического обеспечения стратегического планирования на муниципальном уровне и реализации принципа единства методологии организации и функционирования системы стратегического планирования.

Список литературы

1. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: https://base.garant.ru/70684666/ ?ysclid=lf6gyai574556575366 (дата обращения: 28.02.2023).

2. Совет Федерации Федерального собрания Российской Федерации. Стратегическое планирование на муниципальном уровне: эффективные практики, проблемы и пути их решения [Электронный ресурс]. URL: http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/116286/ (дата обращения 28.02.2023).

3. Передовые практики комплексного развития сельских территорий: аналит. обзор / С.И. Сыпок, О.В. Ухалина, А.В. Горячева, В.Н. Кузьмин, Т.Е. Маринченко, А.П. Королькова, А.В. Мерзлов. М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2022. 128 с.

4. Демешева И.А., Тетюркина Е.В., Молчанова Л.А. Конкурентоспособность в основе развития сельских территорий // АПК: экономика, управление. 2021. № 11. С. 95–101.

УДК 331.56

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ УРОВНЯ БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ

Федоскина И.В.
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ, г. Рязань, Россия

В 2022 году рынок труда ощутил мгновенно ряд шоков. Во-первых, это введение санкций со стороны западных стран, во-вторых, уход многих западных работодателей с Российского рынка.

На рынке труда санкции сказались следующим образом: столкнувшись с крушением производительных цепочек, бизнес стал уменьшать размеры выпуска, а в некоторых случаях даже приостанавливать деятельность. Больше всего экономическая ситуация, возникшая в стране, затронет высококвалифицированных рабочих с высокой заработной платой. А вот низко квалифицированную рабочую силу кризис почти не затрагивает [1].

Специалисты считают, что бизнес, который ушел с российского рынка, будет целиком замещен отечественными фирмами и спрос на высококвалифицированную рабочую силу вновь возрастет.

На протяжении всего прошлого года существенных скачков безработицы не наблюдалось, но в ноябре 2022 г. был достигнут самый низкий показатель безработицы. Такой низкий процент незанятости населения сопровождался многими факторами, некоторые из них способствовали снижению, а некоторые только повышали безработицу.

Самым главным фактором, который повышал безработицу, были санкции, введенные США, а также то, что брендовые магазины покидали страну и оставляли многих людей без работы. Благоприятно оказало влияние на показатель безработицы то, что та часть фирм, которые прекратили свою работу в России, платили компенсацию своим работникам, из-за этого эта часть людей отложили свою регистрацию в службе занятости и фактически не считались безработными [2].

Численность безработных в начале 2023 года составило 3,6% экономически активного населения, а количество занятых достигло 72,9 миллионов человек.

Самой основной проблемой 2023 года для российского рынка труда – это дефицит квалифицированных сотрудников. Уже после февраля прошлого года рынок труда ощутил как минимум две волны релокации – это весной, когда начались действия СВО и осенью, во время частичной мобилизации населения. На фоне проведенной мобилизации, в некоторых отраслях экономики увеличился дефицит рабочей силы. В данных обстоятельствах у них ускоряется рост реальных заработных плат, что способствует опережать рост производительности труда [3].

В случае если говорить о наиболее многочисленных специальностях, то с нехваткой работников столкнуться также строительная отрасль, сельское хозяйство и IT-отрасль.

Самым эффективным методом борьбы с профессиональной нехваткой специалистов считается усовершенствование технологий вместе с уменьшением ручного труда. При отсутствии каких-либо новых ситуаций, непосредственно оказывающих большое влияние на численность трудоспособного населения, в 2023 году коэффициент безработицы сохранится в нынешних исторических минимумах.

Подводя результаты, можно сказать, что безработица – это сложное социально-экономическое явление, вследствие которого часть населения, которое хочет работать, не может найти её из-за ряда различных факторов. Уровень безработицы считается одной из характеристик для определения состояния экономики. На этот показатель влияют большинство условий, однако весьма значительно воздействие оказывают экономические кризисы [4].

Отсутствие работы стремительно увеличивается в период рецессии, совершается финансовый упадок, а также фирмы оказываются в положении, в котором они начинают сокращать сотрудников, для того чтобы уменьшить затраты. За последние несколько лет экономика России столкнулась с двумя трудностями, которые довольно сильно повлияли на структуру безработицы. Первая трудность – это, конечно же, эпидемия коронавирусной инфекции, а вторая – санкции зарубежных стран и уход многих компаний из России [5].

Список литературы

1. Родин И.К. Мартынушкин П.В. Динамика производительности труда в российской экономике // Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VII Междунар. науч. конф. Донецк : ДНУ, 2022. С. 350–352.

2. Мартынушкин П.В. Родин И.К. Социально-экономичекая сущность безработицы // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Рязань : ИП Колупаева Е.В., 2022. С. 112–116.

3. Демешева И.А., Тетюркина Е.В. Организация экономического анализа в условиях антикризисного управления предприятием // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 9–6 (56). С. 28–30.

4. Мартынушкин, А.Б. Кадровое обеспечение аграрного производства в России как основа развития сельских территорий // Комплексный подход к научно-техническому обеспечению сельского хозяйства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Рязань : РГАТУ, 2019. С. 728–731.

5. Анализ развития экономики Российской Федерации в условиях международных санкций / А.Б. Мартынушкин, А.В. Шемякин, Г.К. Рембалович, В.В. Терентьев // Научно-инновационные аспекты аграрного производства: перспективы развития: материалы II Национ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Рязань : РГАТУ, 2022. С. 438–443.

УДК 657

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КРЕДИТНЫХ ОПЕРАЦИЙ В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ

Фролов А.В., Костюкова Е.И.
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, г. Ставрополь, Россия

В настоящее время, характеризующееся геополитическим неспокойствием, ростом финансовой преступности, наступлением рецессии, банковский сектор, как один из самых значимых в экономике России, испытывает серьезные (внешне и внутриэкономические) трудности. Несмотря на это, коммерческие банки, входящие в структуру данного сектора, продолжают успешно функционировать, осуществляя различные банковские операции для юридических и физических лиц, что позволяет экономике страны благополучно адаптироваться к сложившейся ситуации.

Так, в представленном Центральным Банком отчете о развитии банковского сектора (на ноябрь 2022 года) отмечен рост потребительского кредитования (+1%), что напрямую связано с некоторой стабилизацией ситуации. Помимо этого, наблюдается продолжение роста корпоративного кредитования (+0,6%).

Основным источником дохода коммерческих банков является кредитование (порядок которого, в первую очередь, регулируется нормами Гражданского кодекса). Вследствие чего возникает необходимость в грамотном подходе к организации кредитного процесса, поскольку именно это позволяет избежать множество финансовых рисков и, соответственно, максимизировать прибыль [2].

Кредитные операции – это отношения между кредитором и заемщиком, при которых одна сторона предоставляет во временное пользование другой стороне определенную денежную сумму на условиях платности, срочности и возвратности. Для полного понимания сути кредитных операций, необходимо рассмотреть структуру кредитной системы, включающую в себя два элемента: субъект и объект. Данные элементы неотделимы друг от друга, вследствие чего успех деятельности банков по кредитованию достигается лишь в том случае, когда оба эти элемента дополняют друг друга, что усиливает надежность кредитных соглашений [1].

К субъектам кредитования относятся дееспособные физические или юридические лица, имеющие материальные или иные гарантии совершать экономические сделки, т.е. это лица, между которыми совершается кредитная сделка.

Объектом кредитования является вещь, под которую выдается ссуда и ради которой заключается кредитная сделка. Например, банки кредитуют основные и вспомогательные материалы, сырье, топливо, незавершенное производство, готовую продукцию, товары, находящиеся в товарообороте, затраты на растениеводства и животноводства и др. [6].

Существует множество разновидностей и форм кредитных операций, но единственной формой, которая отвечает всем необходимым признакам, является классический вариант кредитования. Данная кредитная операция предпола-

гает, что коммерческий банк выдает заемщику определенную сумму денежных средств, указанную в договоре кредита и по истечении обусловленного соглашением сторон срока, заемщик обязан в полном объеме вернуть долг вместе с начисленными процентами [3].

Безусловно, осуществление кредитных операций предполагает такой рабочий процесс, при котором взаимоотношение сотрудников банка с клиентами (физическими и юридическими лицами) будет основываться на доверительном общении. Поскольку именно такая форма взаимодействия позволяет достичь успеха в осуществлении кредитования лиц [5].

Также осуществление кредитных операций сопровождается достижением определенного результата [4].

Таким образом, коммерческие банки, являясь структурным элементом одного из самых значимых секторов экономики, осуществляют перераспределение денежных средств населения посредством различных кредитных операций. Именно это является центральной деятельностью коммерческих банков, благодаря которой в экономике эффективно распределяются финансовые средства между различными субъектами.

Список литературы

1. Банк и банковские операции : Учебник / Под ред. Лаврушина О.И. – М. : КноРус, 2018. 303 с.

2. Дамбовская М.С., Божченко Ж.А. Финансовый результат: бухгалтерский и налоговый учет // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК: Материалы Междунар. студ. науч. конф. Том 4. Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. С. 299.

3. Жуков Е.В. Банки и небанковские кредитные организации и их операции: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» / Жуков Е.Ф.; Под ред. Жуков Е.Ф., 4-е изд., перераб. и доп. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2018. 559 с.

4. Наседкина Т.И., Черных А.И., Демешева И.А. Бухгалтерская отчетность как основа анализа финансовой устойчивости предприятия // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 1 (33). С. 39–50.

5. Наседкина Т.И., Решетняк Л.А., Груздова Л.Н. Правильная организация бухгалтерского учета как основа успешного ведения бизнеса: Монография. Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. 112 с.

6. Хасянова, С.Ю. Кредитный анализ в коммерческом банке: учебное пособие. М. : ИНФРА-М, 2020. 196 с.

УДК 631.111.4

РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ

Чеботарева Е.Н.
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова», г. Луганск, ЛНР, Россия

На сегодняшний день малое предпринимательство на селе является одним из наиболее перспективных направлений развития как отечественного агропромышленного комплекса в целом, так и отдельных его отраслей в частности, который, по мнению ученых и практиков, имеет существенный потенциал формирования конкурентной экономической среды.

В становлении отношений в сфере предпринимательской деятельности малый бизнес выполняет ряд существенных функций: принимает участие в формировании нового класса предпринимателей, путем обеспечения самозанятости и создания новых рабочих мест, создания конкурентной среды и изменения конъюнктуры рынка, удовлетворения потребностей потребителей в товарах и услугах [1].

Исследование становления и развития мелкотоварного частного сектора или малых форм хозяйствования сельских поселений, свидетельствует, что эффективное использование всех имеющихся у них ресурсов: земли, производственных помещений, техники, рабочей силы и т.п. было бы невозможным, если бы в них не действовали мощные внутренние стимулы к труду, развитию производства. Решающими из них, на наш взгляд, является полная хозяйственная самостоятельность, достаточно высокая материальная и моральная заинтересованность, а также острая конкуренция [2].

В последнее время развитие предпринимательской деятельности на селе в развитых странах мира рассматривается с точки зрения его устойчивости. Такой подход включает в себя несколько компонентов: сбалансированность, экономическую и социальную эффективность, экологическую безопасность малого предпринимательства на селе. На сегодняшний день проблемам развития малого сельского предпринимательства в отечественной науке уделяется значительное внимание. Но на каждом этапе становления государственности существовали разные подходы к вопросам формирования и развития малого предпринимательства, которые зависят от действующей политической и социально-экономической системы.

Список литературы

1. Бондарчук А.В., Чеботарева Е.Н., Дерюгина Е.Ю. Современные тренды развития агропродовольственного рынка Луганской Народной Республики // Продовольственная политика и безопасность. 2023. Том 10. № 2. С. 359–375. doi: 10.18334/ppib.10.2.117965.

2. Збарский В.К. Устойчивое развитие сельских территорий: проблемы и перспективы // Экономика АПК. 2010. № 11. С. 129–136.

УДК 338.2:65.011

РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Черных А.И., Тетюркина Е.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Управление предприятием сводится к выбору правильного решения, которое соответствует принятым на момент подготовки и принятия критериям. Анализ является основой для выработки управленческих решений. По результатам анализа готовятся варианты решений [4].

Наиболее распространенными являются четыре функции управления, которые между собой тесно связаны. К ним относят планирование, учет, анализ, регулирование. В своей совокупности действий, названные функции составляют процесс управления. Следует отметить, что они присущи всем управляющим системам общественного производства на разных уровнях управления [4].

Мы согласны с мнением авторов о том, что экономический анализ целесообразно рассматривать как с практической, так и с научной точки зрения. С точки зрения науки экономический анализ позволяет изучить совокупность способов, методов и приёмов, предназначенных для обработки информации о деятельности предприятий [1].

Следует отметить, что предусмотрены три основных этапа процесса управления: сбор и обработка информации - анализ - приятие управленческих решений. Отсюда следует, что информационное обеспечение анализа является составной частью системы информационного обеспечения управления. Наличие информации позволит изучить реальное состояние предприятия, измерить влияние факторов его определяющих, а также выявить возможности осуществления необходимых управляющих воздействий. Информационной базой экономического анализа является бухгалтерская отчетность предприятия – этим объясняется взаимосвязь экономического анализа и учета [3].

Владея методами экономического анализа, можно дать обоснование выполнения планов, провести сравнительный анализ маркетинговых мероприятий, оценить достигнутые результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, его финансовой устойчивости, ликвидности, платежеспособности, выявить и обосновать величину внутрихозяйственных резервов, разработать мероприятия по их использованию и принять правильные управленческие решения повышения эффективности деятельности организации.

Анализируя деятельность ЗАО «Краснояружская зерновая компания» Краснояружского района следует отметить, что размер общей земельной площади в отчетном году составил 98386 га. Причем все земли, это земли сельскохозяйственного назначения. Площадь пашни в 2021 году составила 86419 га. В настоящее время предприятие практически в полной мере обеспечено трудовыми ресурсами. Среднегодовая стоимость основных средств за анализируемый период увеличилась на 637556,5 тыс. руб. и составила 4405485 тыс. руб.

Также в отчетном году по сравнению с базисным прослеживается рост стоимости валовой продукции. Так, объем произведенной продукции в 2021 году составил 3171808 тыс. руб. Наряду с этим прослеживается рост суммы чистой прибыли. В отчетном году её размер составил 3451000 тыс. руб. Уровень рентабельности продаж составил в 2021 году 121,5%, что на 80,9% выше базисного года.

Анализ экономической эффективности производства озимой пшеницы показал, что валовой сбор продукции в 2021 году составил 1425873 ц., что на 321937 ц. ниже уровня 2019 г. Такое изменение обусловлено сокращением площади посева. Также мы наблюдаем снижение объема проданного зерна озимой пшеницы по сравнению с 2019 годом на 395741 ц.

Расчеты показали, что в 2021 году себестоимость озимой пшеницы ниже цены реализации, это в свою очередь привело к получению прибыли в расчете на 1 ц продукции в сумме 758,30 руб. Соответственно уровень рентабельности в отчетном году составил 114,44%.

Сравнительный анализ показал, что в 2021 году фактическая себестоимость 1 ц озимой пшеницы ниже плановой на 17,52 руб. Факторный анализ позволил сделать вывод о том, что снижение себестоимости на 9,92 руб. обусловлено уменьшением уровня затрат на 1 га посева, а снижение себестоимости на 7,60 руб. обусловлено ростом урожайности озимой пшеницы.

Как уже было отмечено, выявление резервов увеличения производства и снижения себестоимости является одной из важнейших задач экономического анализа [1]. Таким образом, в ЗАО «Краснояружская зерновая компания», при предотвращении перерасхода по отдельным статьям, затраты по производству озимой пшеницы могли бы сократиться на 189857 руб. В результате возможный уровень себестоимость 1 ц озимой пшеницы мог бы составить 575,28 руб., а это на 87,35 руб. ниже фактически сложившегося уровня. При этом финансовый результат от реализации 1 ц озимой пшеницы мог бы составить 845,65 руб., а уровень рентабельности – 147,0%.

Список литературы

1. Демешева И.А., Тетюркина Е.В. Организация экономического анализа в условиях антикризисного управления предприятием // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 9–6 (56). С. 28–30.

2. Дорофеев, А.Ф. Способ оценки отраслевого индекса человеческого капитала / А.Ф. Дорофеев, Р.Ф. Капустин // Изобретения. Полезные модели. Официальный бюллетень Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 2010. – № 35. – С. 380–381.

3. Молчанова Л.А., Черных А.И., Баюринов А.В. Инвестиции в малый бизнес: проблемы и перспективы // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2013. № 37. С. 362–368.

4. Черных А.И., Гончаренко О.В. Особенности и инструменты финансирования инвестиционных процессов в аграрном производстве // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 4. С. 120.

УДК 658.15:338.436.33

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЯХ

Човган Н.И., Бобрышёва Н.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В современных условиях формирование системы кооперативно-интеграционных связей между товаропроизводителями в отечественных АПК рассматривается в качестве стратегически важного направления развития аграрной экономики страны.

Анализ особенностей финансовых отношений интегрированных структур, и в частности, холдингов, как наиболее распространенной в предпринимательской практике формы объединений компаний, очень важен для организации управления финансами группы [2].

Для реализации функций финансового управления и достижения целей компании, среди которых, одной из главных, по нашему мнению, является максимизация её стоимости, достичь которую возможно посредством качественной организации процесса управления финансовыми потоками.

Важной предпосылкой оптимизации денежных потоков является изучение факторов, которые влияют на их объем и характер формирования во времени. Эти факторы можно разделить на внешние и внутренние [3].

Внутренние факторы включают в себя: хозяйственный цикл, продолжительность операционного цикла, сезонность производства, амортизационную политику, управленческие способности персонала.

К внешним факторам можно отнести: конъюнктуру товарного и финансового рынка, кредитоспособность поставщиков и покупателей, систему налогообложения, доступность кредитования, систему налогообложения [4].

Системное факторное влияние предоставляет возможность проводить процесс оптимизации денежных потоков хозяйства, а именно выявить основу такой оптимизации и обеспечить сбалансированный объем положительного и отрицательного их видов, которые влияют на результат хозяйственной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей и могут представлять собой как дефицитный, так и избыточный денежный поток.

Главным условием оптимизации денежных потоков является обеспечение максимального роста чистого денежного потока, который обеспечит повышение темпов экономического развития хозяйства на принципах самофинансирования, снизит уровень зависимости от внешних источников в формировании финансово-ресурсного потенциала хозяйства и обеспечит прирост рыночной стоимости самого хозяйства [1].

Процесс оптимизации денежных потоков аграрных товаропроизводителей значительно зависит от колебания реализационных цен на сельскохозяйственную продукцию. Это дает основание утверждать, что процесс сельскохозяй-

ственного ценообразования в нашей стране недостаточно согласован с динамикой производства и реализацией продукции, спроса и предложения [5].

Денежно-финансовые потоки агрохолдинга целесообразно распределять и перераспределять между Дочерними компаниями и Контрагентами (поставщиками и покупателями). В результате текущей деятельности поступает выручка (доходы). В результате финансовые потоки распределяются между головной компанией и инвесторами (государство, коммерческие банки, иностранные инвесторы и т. д.).

Практика показывает, что именно контроль за финансовыми потоками вертикально-интегрированной компании позволяет управлять ею как единым хозяйственным организмом. При проектировании финансовой системы агрохолдинга необходимо разделить управление текущими, перспективными операциями и ключевыми проектами.

Список литературы

1. Приходько Н.В. К вопросу о мерах государственной поддержки АПК Белгородской области // Проблемы и решения современной аграрной экономики: материалы XXI междунар. науч.-произв. конф. 2017. С. 236–237.

2. Приходько Н.В. Приоритеты инвестиционного обеспечения АПК Белгородской области в контексте развития «зеленой» экономики // «Зелёная» экономика: проблемы, состояние и перспективы: материалы панельной дискуссии. Редактор – Китаев Ю.А., 2017. С. 74–78.

3. Приходько Н.В., Хахалев Е.П. Инвестиционный климат в АПК России // Экономические аспекты производства органической продукции: материалы панельной дискуссии. 2018. С. 16–18.

4. Човган Н.И. Синтез методик, характеризующих инвестиционный потенциал хозяйствующего субъекта // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 5. С. 141–145.

5. Човган Н.И. Резервы развития агрохолдингов в Белгородской области // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XX Междунар. науч.-произв. конф. 2016. С. 386–387.

6. Човган Н.И. Механизм реализации инновационного потенциала предпринимательских структур аграрной сферы Российской Федерации // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2018. № 3 (19). С. 60–70.

УДК 657.372

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Човган Н.И., Акупиян О.С., Кравченко Д.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Функциональная структурная система мониторинга денежных потоков обусловлена внутренними отраслевыми особенностями развития предприятий. В частности, в аграрно-промышленном комплексе эти характеристики с углублением процесса интеграции приобретают новые признаки, требующие новых подходов, новой постройки агропромышленного менеджмента, следовательно, подчинение экономического механизма новым социально-экономическим изменениям и ситуациям [3].

Систему мониторинга денежных потоков следует рассматривать не только как надстройку над процессом хозяйствования, но и как его обязательный атрибут, как перевоплощение, с одной стороны, внутренних изменений в процессе финансово-хозяйственной деятельности, а с другой – как факторный регулятор этих изменений, то есть как процесс производства в целом [1].

В процессе мониторинга денежных потоков значительное внимание уделяют ведению финансово-хозяйственной деятельности за их движением, которая охватывает периодичность времени между входными и выходными потоками [2]. Периодичность такого движения влияет:

- период кредитования поставщиков (кредиторская задолженность);
- период кредитования заказчиков (дебиторская задолженность);
- период поступления производственных запасов;
- период производства и реализации продукции.

Вследствие такой сегментации видов денежных потоков появляется возможность проведения контроля за достаточностью и эффективностью направлений, которые их формируют, а также на сбалансированность положительного и отрицательного потока по объему и во времени [4].

Система мониторинга движением денежных потоков дает возможность осуществлять следующие операции:

- определение объема по источникам поступления и направлениям использования денежных потоков с выявлением их избытка и объяснением причин дефицита средств по этапам движения;
- определение точки преобладание притока над оттоком денежных потоков (или наоборот);
- определение оптимальной способности предприятия обеспечить свои обязательства;
- определения достаточности чистого денежного потока для процесса стратегического развития предприятия [5].

Последовательность проведения мониторинга денежных потоков на основе анализа: анализ входящего потока; анализ исходящего потока; анализ чистого

потока; анализ структуры потока; анализ наличия денежных средств; сбалансированность потоков по видам и направлениям их движения; финансовая устойчивость хозяйствующего субъекта (обеспечение процесса производства, погашения обязательств (исходящие финансовые потоки; реализация процесса погашения дебиторской задолженности, получение авансов (входящие финансовые потоки).

Для повышения эффективности денежных потоков необходимо:

- привлекать в практику расчет системы показателей денежных потоков как измерителей финансовой устойчивости, платежной стабильности и нормальной платежеспособности;
- исследовать отраслевые закономерности денежных потоков и учитывать их в практике учета и анализа предприятия;
- определять потоки в учетной, в том числе оперативной информации для формирования своевременного и полного информационного обеспечения анализа движения денежных средств предприятий;
- усовершенствовать методику анализа денежных потоков, которая должна осуществляться, исходя из реального финансового состояния предприятий;
- учитывать факторы движения средств отечественных хозяйствующих субъектов в условиях неопределенности и риска.

Список литературы

1. Акупиян О.С., Човган Н.И., Завгородняя Л.И. Повышение конкурентоспособности малых форм хозяйствования в отечественной системе АПК // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: материалы XXV Междунар. науч.-произв. конф. Майский, 2021. С. 202–203.

2. Акупиян О.С., Човган Н.И. Инструменты инвестирования в «зелёную» экономику: мировой опыт и перспективы в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 11. С. 46–50.

3. Горматин В.И., Човган Н.И. Исторический опыт и современные аспекты развития кооперации в аграрном секторе // Экономика и предпринимательство. 2015. № 10–2 (63). С. 1142–1146.

4. Хохлова С., Човган Н. Роль микрокредитования в развитии предпринимательства: проблемы и решения // Финансовая жизнь. 2016. № 4. С. 30–36.

5. Инновационное развитие предприятий агропромышленного сектора. Монография / Кравченко Д.П., Пак З.Ч., Човган Н.И., Демешева И.А., Молчанова Л.А. Белгород, 2021.

6. Пак З.Ч., Кравченко Д.П. Влияние цифровых технологий на аграрное производство: методический аспект // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 11. С. 40–45.

УДК 657

НОВЫЕ ПРАВИЛА РАСЧЕТА НАЛОГОВ И ВЗНОСОВ

Шабурдаев Ч.А.
ФГБОУ ДПО Калмыцкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса, г. Элиста, Россия

Заработная плата выплачивается не реже чем каждые полмесяца, а отпускные – не позднее, чем за три дня до начала отпуска (ст. 136 ТК РФ). При увольнении работника все суммы, причитающиеся ему от организации, выплачиваются в день увольнения. Заработная плата выдается в сроки, установленные правилами внутреннего распорядка, коллективным или трудовым договором. Эти даты указываются в предоставленных банку кассовых заявках. За первую половину месяца (с 1-го до 15-е число включительно) выдают аванс (обычно с 16-го по 20-е число текущего месяца). Наиболее распространен вариант, при котором аванс выплачивается в заранее обусловленном размере (например, 40% фактического заработка за прошлый месяц). Заработная плата за вторую половину месяца выдается с 1-го по 10-е.

Размер аванса по зарплате безопаснее платить исходя из фактически отработанного времени. С 2023 года при выплате аванса нужно удерживать НДФЛ. Если выплачиваете аванс в размере 40 процентов от зарплаты, нужно увеличить его размер. Если оставите прежний размер, сумма аванса на руки будет меньше в связи с удержанием НДФЛ и возможны споры как с работниками, так и с трудовой инспекцией.

Минтруд повысил МРОТ до 16242 рублей с 2023 года. Величина МРОТ неразрывно связана с заработной платой, она определяет сумму минимального начисления за полный отработанный месяц. Речь идет именно о начислении, поскольку после удержания НДФЛ сумма «на руки» может оказаться меньше МРОТ, но нарушения в этом не усматривается. Также минимальная зарплата учитывается в расчете больничных и декретных пособий. Например, больничные не могут быть меньше МРОТ в пересчете на полный месяц. Если утвердят сумму 16 242 рубля, один день лечения не может стоить меньше: (580.07 рублей феврале, 541.4 рубля в месяце, состоящем из 30 дней, 523.94 рубля в месяце, состоящем из 31 дня).

С 1 января 2023 года п. 2 статьи 223 НК РФ утрачивает свою силу. Согласно этому пункту датой полученного дохода является последний день месяца, за который начислена заработная плата. С 2023 года будет работать п. 1 ст. 223 НК РФ, по которой датой дохода будет считаться полученным в день его выплаты, что означает необходимость удерживать НДФЛ с зарплаты за первую половину месяца.

Еще одним новшеством стало, что с 1 января 2023 года НДФЛ и страховые взносы не нужно перечислять на отдельные КБК. В платежном поручении достаточно указать реквизиты получателя. Деньги по такой платежке зачисляются на единый налоговый платеж предприятия (ЕНП). Деньги переводятся на КБК

НДФЛ и страховых взносов, но это делают сотрудники ФНС на основании сведений из зарплатной отчетности. Если срок платежа уже наступает, а срок сдачи отчетности еще не подошел, работодателю необходимо сдать новый ежемесячный отчет – налоговое уведомление. Например, его придется сдавать на каждое перечисление НДФЛ. Налоговикам необходима сумма налога, чтобы перевести ее с баланса ЕНП на КБК подоходного налога. Но расчет 6-НДФЛ они получат только по окончании квартала. Поэтому внутри квартала налоговый агент обязан ежемесячно направлять уведомление с суммой перечисленного НДФЛ.

Работодатель обязан перечислять налог в следующих временных промежутках:

- в январе с 1 по 22 число;
- с февраля по ноябрь с 23 числа предыдущего месяца по 22 число текущего месяца;
- в декабре с 23 по 31 число.

Удержанный налог необходимо перечислять до 28 числа текущего месяца. Например, до 28 января 2023 года необходимо перечислить налог, удержанный с 1 по 22 января 2023 года. Далее перечисления производятся ежемесячно до 28 числа. Исключением стал декабрь. В этом месяце удержания необходимо перечислить в последний рабочий день года.

Для страховых взносов бухгалтер должен ежемесячно формировать две платежки:

- по взносам на травматизм ежемесячно до 15 числа
- по взносам на ОПС, ОМС и ВНиМ – единой суммой без деления по видам страхования, срок перечисления – до 28-го числа [1-3].

Список литературы

1. Харитонов С.А. Настольная книга по оплате труда и ее расчету в «1С:Зарплата и управление персоналом 8» (редакция 3). Учебное пособие. М. : 1С: Паблишинг, 2023. 737 с.

2. Михайлов Б.Э., Шабурдаев Ч.А. Ведение бухгалтерского учета в коммерческих предприятиях. Учебное пособие. Элиста : ФГБОУ ДПО «Калмыцкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса, 2021. 86 с.

3. Демешева И.А. Особенности учета расчетов по социальному страхованию и обеспечению // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: материалы XXVI междунар. практ. конф. Майский : Белгородский ГАУ, 2022. Том 3. С. 21–22.

УДК 338.1

ПРОБЛЕМЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ В РФ

Шмонина А.Д., Боряева Т.Ф.
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, г. Пенза, Россия

В наше время основными проблемами кибербезопасности в Российской Федерации считаются дефицит квалифицированных специалистов, а также возрастающее число кибератак. Проблема нехватки профессионалов существует не только лишь в нашем государстве, но и в других странах. Помимо этого, число кибератак с каждым годом возрастает. В особенности зачастую, в последнее время, начали отслеживаться кибератаки в российские государственные, а также бизнес-структуры [1].

Киберпреступность более активна в области цифровых технологий. В настоящий период именно она преобладает в подобных сферах, равно как торговля, коммуникация и доступ к информации. Цифровая трансформация экономики, общества, а также частной жизни моментально прогрессирует, что оказывает воздействие на всю деятельность человека.

В наше время период предоставление информационной защищенности выполняется вместе с поддержкой подобных методов, как:

- установки фильтров;
- шифрование данных;
- точное разграничение прав доступа;
- надзор над действиями в границах охраняемой информационной системы (ИС);
- систематический подход к обеспечению информационной безопасности защищаемых ресурсов [2].

Более применявшимся методом предоставления информативной защищенности в Российской Федерации считается установление противовирусной программы (99%).

В последние года из-за интенсивного распространения информационных технологий, формирования цифрового банкинга и онлайн-ресурсов, проблема охраны кибербезопасности и личных данных становится наиболее важным. Из-за того, что финансовая система состоит из большого числа информации, именно она является наиболее уязвимой, нежели прочие системы, а также требует значительной степени защиты. Цифровизация экономики и трансформация бизнесов в онлайн-платформы значительно упрощают жизнедеятельность потребителей, однако, с иной стороны, усложняют возможность предоставления единой системы безопасности данных [3].

К огорчению, в том числе и эпидемия коронавируса всемирного масштаба в 2020 году никак не приостановила киберпреступников. Мошенники переключили свое внимание на клиентов кредитных организаций, основными каналами атак которых стали телефон и Интернет. В 2020 году Банк России выявил и от-

правил на блокировку 26,4 тысячи телефонных номеров, что является на 86% больше, чем в 2019 году. Также, по сведениям ЦБ РФ, в 2020 году подвержены блокировки стали 7,7 тысячи мошеннических сайтов. Регулятор отмечает двукратный рост выявленных поддельных сайтов банков: в 2020 году обнаружено и отправлено на блокировку 1034 таких интернет-ресурсов, а годом ранее – 561. Что касается темы COVID-19: с марта по май 2020 года Банк России заблокировал 2200 мошеннических сайтов, связанные с пандемией [4].

Связано это с тотальным переходом фирм на удаленную работу. Большая часть успешных взломов и утечек данных совершаются из-за фишинга.

Фишинг – вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к секретным данным пользователей – логинам, а также паролям. Это достигается путём проведения многочисленных рассылок электронных писем от имени известных брендов, а в послании зачастую находится прямая ссылка на веб-сайт, по внешнему виду неразличимый от настоящего. При переходе пользователя на фальшивую страничку мошенники стараются разными психологическими способами побудить его ввести в фальшивой странице собственные логин и пароль, чем мошенникам и удается получить доступ к аккаунтам и банковским счетам [5].

Можно сделать вывод, что основными проблемами кибербезопасности в области финансовых услуг считаются следующие:

1. Сокращение издержек. Экономические компании находятся под давлением уменьшения расходов в обслуживание собственной ИТ-среды. В особенности обстановка усугубляется из-за недостатка персонала в области кибербезопасности.

2. Гибкость. Из-за того, что компании, предоставляющие финансовые услуги, начали больше применять облачные приложения, архитектура безопасности должна быть эластичной для того, чтобы гарантировать высокую скорость и совместимость общедоступных, частных и смешанных облачных служб наряду с одновременной защитой традиционных локальных служб.

3. Отчетность о соответствии условиям. Финансовые услуги считаются более строго регулируемыми в мире. Финансовые, личные и корпоративные сведения сохраняются в сети. По этой причине компании обязаны демонстрировать соблюдение некоторых норм и стандартов [6].

Список литературы

1. Игнатенко, И. Названы ключевые проблемы кибербезопасности в России. Вечерняя Москва, 2022.

2. Жданов, Ю.Н. Проблемы кибербезопасности в России. 2021.

3. Казанцев,С.Я., Шевко Н.Р. Кибербезопасность: проблемы и пути решения. Вестник экономической безопасности, 2020, 188 с.

4. Основы организации и функционирования бюджетной системы РФ: учебное пособие / Боряева Т.Ф., Тагирова О.А., Носов А.В., Федотова М.Ю., Новичкова О.В. Пенза : РИО ПГСХА, 2018. 139 с.

5. Теория финансов. Учебное пособие / Боряева Т.Ф., Тагирова О.А., Носов А.В., Федотова М.Ю., Новичкова О.В. Пенза : РИО ПГСХА, 2019. 209 с.

6. Малахова Е.В., Миронов А.Л. Основы цифровой электроники. Белгородский ГАУ, 2021.

УДК 657.222

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ПОЖЕРТВОВАНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Шульга Н.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В соответствии со ст. 582 Гражданского кодекса Российской Федерации пожертвованием признается дарение вещи или права в общеполезных целях. Пожертвования вправе получать все государственные и муниципальные учреждения. Это обусловлено тем, что они являются некоммерческими организациями, а значит, имущество или деньги, которые им передает жертвователь, направляются на общеполезные цели.

Пожертвования бывают в натуральной форме и деньгами. Причем к благотворительным пожертвованиям в натуральной форме относят как безвозмездную передачу имущества, так и бесплатные работы или услуги. Порядок учета денежных пожертвований зависит от того, кто их перечислил и на какие цели [2]. При принятии пожертвования часто возникает вопрос: надо ли такие операции оформлять договором? Авторы публикаций по данной проблематике приходят к выводу, что в случае, если стоимость дара больше 3000 руб., передача пожертвования учреждению должна быть оформлена письменно.

Кроме того, целесообразно оформлять письменный договор и в том случае, когда жертвователь установил условие об использовании пожертвования по определенному назначению. Наиболее простым способом зафиксировать такое назначение является его указание в договоре, подписанном обеими сторонами. Во всех остальных случаях сделка по передаче пожертвования может быть совершена устно.

Рассмотрим особенности бухгалтерского и налогового учета пожертвований, полученных государственными учреждениями.

В бухгалтерском учете денежные пожертвования учитывают на аналитических счетах счета 205 00. Их выбор определяется тем, на какие цели и кто выделил пожертвование. Например, пожертвования текущего характера от российской коммерческой организации следует отразить на счете 205.55, от нерезидентов – на счете 205 58. Если поступление носит капитальный характер – целесообразно задействовать счета 205 65 и 205 68 [3].

В учете учреждений применяются коды финансового обеспечения (далее – КФО), характеризующие источник средств, за счет которых осуществляется та или иная хозяйственная операция. Пожертвования также кодируются, для этого применяется КФО 2 (у казенных учреждений – по КФО 1). Если же жертвователь указал, что имущество предназначено для выполнения госзадания, его учет будет сопровождаться КФО 4.

Поступать пожертвования могут как в кассу учреждения, так и на ее расчетный счет. Это тоже следует учитывать при формировании дальнейших записей в бухгалтерском учету учреждения.

Поступление пожертвований в кассу учитывается по дебету счета 201 34 и кредиту соответствующих счетов 205 55, 205 58, 205 65 и 205 68. При этом не нужно применять ККТ при приеме пожертвований на благотворительность от физлиц. При решении вопроса об оценке пожертвования в натуральной форме при принятии к учету следует определить методом рыночных цен его справедливую стоимость и увеличить на расходы по доставке, регистрации и доведению до состояния, пригодного к использованию.

Порядок расходования пожертвований в целом целесообразно утвердить во внутренних документах учреждения. Рекомендуется прописать в локальном акте документы, которыми учреждение подтвердит целевое направление денежных средств. Отчитываться о целевом направлении средств всегда следует перед тем, кто пожертвовал деньги на определенные цели.

По окончании налогового периода необходимо представить в налоговую отчет о целевом использовании полученного благотворительного пожертвования в составе налоговой декларации по налогу на прибыль.

Налоговое законодательство допускает не отражать полученные пожертвования в составе доходов для налога на прибыль, если одновременно соблюдены три условия:

1) деньги соответствуют определению пожертвования по гражданскому законодательству, договор пожертвования заключили по правилам;

2) пожертвование имеет целевой характер;

3) учреждением организовано ведение раздельного учета доходов и расходов по целевым поступлениям [1].

Как организовать раздельный учет, в законодательстве не сказано. Поэтому учреждение решает самостоятельно, какие регистры использовать. Можно использовать для этого данные аналитического учета: специальные ведомости, таблицы, справки и т.д. Выбранный порядок ведения раздельного учета нужно закрепить в учетной политике учреждения для целей налогообложения.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 19.07.2000 № 118-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) / [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ (дата обращения: 11.03.2023).

2. Решетняк Л.А. Бухгалтерский дело: Учебное пособие / Л.А. Решетняк. Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. 75 с.

3. Шульга Н.Н., Спатарь Е.В., Примоченко В.А. Особенности бухгалтерского учета и налогообложения пожертвований в деятельности некоммерческих организаций // Молодежь и кооперация: инновации и творчество: материалы междунар. студ. науч. конф. Том Часть 4. Белгород : Белгородский университет кооперации, экономики и права, 2016. С. 347–359.

УДК 332.1

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРИБЫЛЬНОСТИ ПТИЦЕВОДСТВА

Яроцкая Е.В.
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, г. Смоленск, Россия

По информации Росстата в 2022 году в России функционируют 60 птицефабрик. Ежегодно производство яйца растет на 2%. За 2021 год было произведено 44,9 млрд. штук. В среднем в России потребляется яйца за год 260 штук [3].

По данным 2022 года в Смоленской области существует две действующие птицефабрики: ООО «Птицефабрика «Сметанино» и ООО «Хуторок».

Самым крупным предприятием не только в Смоленской области, но и в Центральном Федеральном округе является ООО «Птицефабрика «Сметанино» (выпускается порядка 700 тысяч яиц в сутки) [4].

Повышения финансовых результатов можно добиться от увеличения продукции животноводства, то есть, чтобы добиться увеличения продукции необходимо строительство новых птичников в количестве 3 штук.

Создаваемое производство будет полностью обеспечено современным технологическим оборудованием, что позволит повысить качество продукции и ее потребительские характеристики.

Реализация данного предложения позволит:

- реализовать программу импортозамещения;
- создать дополнительные рабочие места в количестве 42 штук.

Необходимый объем инвестиций составит 369 669 тыс. руб. Предполагается, что 45% от общей суммы будут собственные средства, а именно 166 351 тыс. руб., а остальные 203 318 тыс. руб. будут заемными на 8 лет под 19,6% годовых [1].

Стоит отметить, что ООО «Птицефабрика «Сметанино» уже не раз брала кредит на совершенствование производства и все кредиты были выплачены в срок и это является доказательством того, что организация является добросовестным кредитодержателем. В данный момент на птицефабрике уже функционируют 4 птичника.

Вместимость новых птичников представлена на таблице ниже. Каждый птичник состоит из двух залов, что обозначены буквами «а» и «б». Вместимость птичника под номером 1 составляет 263 952 тыс. шт., в птичниках под номерами 2 и 3 вместимость 269 568 тыс. шт. в каждом.

Основными видами производимой продукции является яйцо. Расчет производства яиц производился на основе данных о продуктивности птиц в зависимости от возраста. Показатель при 100% равен производству 30 яиц в месяц с одной несушки.

Продуктивность кур-несушек начинается с 4,5-5 месяцев, как только их тело достигает массы взрослой особи той же породы. Наибольшую продуктивность у птицы наблюдается в первый год жизни, а в дальнейшем она падает. В

19-20 месяцев у кур происходит линька и в этот период куры перестают нестись, все это происходит на протяжении 2 месяцев, и в 21 месяц куры начинают вновь нестись [2].

Поголовье кур меняется каждые 1,5 года и это отображается на количестве производимой продукции. В начале производства дает мало яйца, так как куры еще не достигли возраста, с которого они несутся, в 2024 году наблюдается увеличение производства яйца, а затем в 2025 году наблюдается спад и это как раз связано с линькой и сменой поголовья. Все эти этапы повторяются.

На каждый период продуктивности кур необходимы разные корма для сбалансированного питания. Корм предстартер К2000 повышает уровень роста цыплят и укрепляет иммунную систему, далее даются корма К2, К3, К4 они предназначены для лучшей яйценоскости и корм К1 дается до конца периода продуктивности.

Расходы на корма также зависят от периода продуктивности кур. Они также идут волнообразной динамикой.

Самую большую часть долю расходов занимают тара и упаковка и составляет 2 537 000 тыс. руб., на втором месте находятся зарплата персонала 629 тыс. руб. в месяц и на третьем месте находится коммерческие расходы 3 540 тыс. руб. в месяц.

Для работы на новых птичниках потребуется 42 человека, ежемесячный оклад составит 389 тыс. руб., ежемесячная сумма премий – 360 тыс. руб.

Вышеизложенные данные показывают, что все предложения по росту объема продукции и постройке новых более современных птичников являются полностью аргументированными и могут привести к увеличению финансовых показателей.

Список литературы

1. Новикова Н.Е. Роль птицеводства в обеспечении продовольственной безопасности региона // Проблемы и перспективы интеграции экономики. Сборник научных статей международной научно-практической конференции. 2014. С. 183–191.

2. Новикова Н.Е. Финансовая устойчивость как основа конкурентоспособности организации // Актуальные вопросы теории и практики финансово-хозяйственной деятельности. Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. 2019. С. 269–273.

3. Яроцкая Е.В. Статистическая оценка инвестиционной привлекательности российских регионов // Теория и практика финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных отраслей. Сборник трудов I Национальной научно-практической конференции. 2019. С. 349–354.

4. Яроцкая Е.В. Статистический анализ динамики производственной деятельности предприятий // Общество и экономическая мысль в XXI в.: пути развития и инновации: Материалы VII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 1027–1031.

РАЗВИТИЕ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 514.18/004.921

ЗНАЧИМОСТЬ НАГЛЯДНОСТИ И МЕТОДЫ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ГЕОМЕТРО-ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

Артамонова О.А.
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, Россия

Учебная и профессиональная деятельность инженерного направления предполагает серьезную графическую подготовку, заключающуюся в углубленных теоретических знаниях и умениях чтения технических чертежей, а также создания различного вида изображений технических изделий, что предполагает развитие объемно-пространственного мышления [1].

Действующая система обучения инженерных направлений рассчитана на изучение в рамках геометро-графической подготовки обучающихся начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики. Базовыми школьными дисциплинами, подготавливающими студентов к восприятию графических дисциплин, являются геометрия и черчение, при этом часы на изучение первой в школьных программах зачастую урезаны, а вторая вообще исключена из списка обязательных школьных предметов.

Графические дисциплины всегда считались трудными в усвоении, требующими больших усилий и времени на изучение. В значительной степени это обусловлено сложностью соотнесения двухмерных проекций с реальными объектами и усугубляется недостаточной довузовской геометрической и графической подготовкой первокурсников.

Облегчение восприятия обучающимися графических дисциплин возможно через обеспечение наглядного представления пространственных форм.

При этом необходимо всегда помнить о конечной цели изучения графических дисциплин. Здесь следует учитывать, что графические приемы визуализации творческого замысла конструкторов при создании 3D моделей и технической документации проектируемого изделия базируются на теоретических основах начертательной геометрии: правилах построения изображений в ортогональных и аксонометрических проекциях; кинематическом способе образования поверхностей [2].

Наглядное представление при геометро-графической подготовке студентов возможно обеспечить различными методами, такими как, аксонометрическое проецирование, 3D моделирование или макетирование. Каждый из этих методов имеет свои плюсы и минусы.

Применение метода аксонометрического проецирования позволяет «увидеть» объект, но при этом его нельзя повернуть и рассмотреть со всех сторон или «потрогать». Получение изображения таким методом достаточно трудоемко и в случае отсутствии пространственного мышления, то есть способности

представления формы объекта до его реализации, возможны неточности или ошибки построения, искажающие внешний вид изделия, что приводит к ошибочному восприятию его формы.

Методы 3D моделирования позволяют обеспечить хорошую наглядность, повернуть изделие и рассмотреть его со всех сторон, что способствует лучшему восприятию формы. Однако с экрана сложно оценить габариты изделия в связи с отсутствием объекта для сравнения, предмет также, как и в предыдущем случае нельзя «потрогать». Эти замечания справедливы за исключением случаев использования аддитивных технологий для создания прототипа или макета, разрабатываемого объекта [3].

Методы макетирования наиболее широко используются при обучении на строительных и архитектурных направлениях обладают высокой наглядностью, способствуют лучшей оценке внешнего вида, габаритов и пропорций изделия, что упрощает восприятие. Пространственная объемность макета создает эффект присутствия вблизи реального объекта. При этом они достаточно трудоемки в выполнении.

Изучая формы изделий с точки зрения объемов следует отметить, что ни состоят из пересечений простых геометрических форм. Эти формы являются символом, одним из элементов языка инженера, пониманию которого студенты обучаются на геометро-графических дисциплинах и для облегчения восприятия форм и их пересечений составляющих внешний вид изделия актуально использовать все известные методы визуализации, в том или ином объеме, повышая качество усвоения дисциплин.

Список литературы

1. Никулина Н.Н. Роль качества аграрного образования в развитии отечественного АПК // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции. Том 3. Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. С. 151–153. EDN CEQBOC.

2. Артамонова О.А., Крючин А.Н., Серобаба О.Н. Использование 3d моделирования при разработке элементов конструкции посевных машин // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов международной научно-методической конференции. Кинель : РИО Самарского ГАУ. 2018. С. 289–292.

3. Артамонова О.А., Вдовкин С.В., Артамонов Е.И. Аддитивные технологии и быстрое прототипирование в образовательном процессе инженерной направленности // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов международной научно-методической конференции. Кинель : РИО Самарского ГАУ. 2020. С. 3–6.

УДК 502.681.3

ТЕОРИЯ БЕССМЕРТИЯ ПО ЦИОЛКОВСКОМУ

Артюх А.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Человеческое общество всегда волновал вопрос жизни и смерти. Эти переживания оставили большой след в искусстве, мифологии, философии, подарив миру множество научных трудов. Смерть, как явление, хоть и является естественным, неизбежным биологическим процессом, в равной степени пугает практически всех членов общества.

Основной сложностью в осознании смысла жизни является наличие в мире смерти и страданий. Именно смертность человека склоняет многих к тому, что существование и жизнь в целом – бессмысленны. Для некоторых философов бессмысленность бытия является некой теоремой, доказательство которой ведётся от смертности человека. Отсюда и возникают разнообразные концепты бессмертия, символы, теории и значения, которые помогали бороться людям с неизбежностью бытия.

Что же можно подразумевать под бессмертием? Стоит напомнить, что Бессмертие – это функционирование в физической и духовной форме, не прекращающееся долгое (или бесконечное) количество времени. Учёные выдвигают две основные формы, при которых возможна вечная жизнь:

1) Биологическое бессмертие. Наука и бессмертие в современное время пересекаются только в философских трактатах. Большинство попыток обосновать шанс на вечную жизнь представляют собой методологические, общефилософские рассуждения в условиях одобренных наукой закономерностей и идей.

2) Духовное бессмертие, подразумевающее бессмертие «души», собственного «я». Само определение термина «душа» приводит к духовной (философской) форме бессмертия.

В своём труде «Бог милосерд» Циолковского говорит о том, что на Земле над людьми господствуют зло, обман, зависть, глупость, жестокость, болезнь, смерть и другие бедствия. Так было, так есть сейчас и так будет в будущем. *«Но настанет, наконец, красота, здоровье, мир, любовь и бессмертие. Наступит блаженное успокоение, прекратятся страдания всего существующего и скажет человек: добр Создатель мира»* – пишет Циолковский в своей статье. Реинкарнация, как способ переселения души их одного тела в другое привлекали Константина Эдуардовича, в своём сочинении «Грезы о земле и небе и эффекты всемирного тяготения», он описывает путешествующую душу, которая, перерождаясь, появляется то в Космосе, то на Земле [1].

Но и индуизм не удовлетворил Циолковского, который отвергал переселение «совершенной» души человека в нечто «несовершенное» – зверей, птиц и далее. По его мнению, бессмертие человека должно было стать конечной стадией Эволюции, но последняя исчерпала себя, и, как итог, теперь дело каждого человека – совершенствование себя. Поэтому единственную надежду человече-

ства обрести вечную жизнь Циолковский возлагает на научно-технический прогресс. Учёный в своих размышлениях пришёл к выводу, что жизнь не может и не имеет определённых границ, поэтому может быть продлена хоть на тысячу лет. Наука рано или поздно добьётся бессрочного продления жизни.

Константин Эдуардович Циолковский – великий человек. Великий учёный, оставивший после себя такие же великие труды, к которым люди продолжают обращаться по сей день. Стоит понимать, что вся жизнь, все чувства и намерения Циолковского были продиктованы логикой, а действия выверены острым аналитическим умом [2]. Учёный намерено посвятил свою жизнь науке, самосовершенствованию. Его труды никогда не писались под заказ, его мысли были нетривиальны, в какой-то степени пугающи и аморальны. Скорее всего так сказалась его оторванность от человеческого общества из-за глухоты. Поэтому не стоит рассматривать его теорию как истину в последней инстанции или же план, который нужно претворить в действие.

Список литературы

1. Циолковский К.Э. Щит научной веры: сборник. М. : Самообразование, 2007. 450 с.

2. Федюлина Е.В. ИДЕЯ БЕССМЕРТИЯ В «КОСМИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ» К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов : ГРАМОТА, 2017. С. 203–205.

УДК 378.172

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ СТУДЕНТА

Багиров Ш.Ш., Жирова А.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

На сегодняшний день современные технологические процессы приобретают особую актуальность, тем самым отодвигая на задний план значимость физического воспитания, особенно у студентов. В широком смысле слова под физической подготовкой понимается процесс воспитания физических качеств и освоения жизненно важных движений и (или) базовых движений. В теоретическом смысле спорта физическая подготовка подразумевает только процесс воспитания физических качеств [1].

Целью данной статьи является: рассмотрение физической культуры в жизни студентов.

Для достижения поставленной цели следует решить ряд задач:

1. Выявить необходимость физической культуры среди студентов;
2. Отметить подготовленность студентов к занятиям физической культуры;
3. Отметить значимость физической культуры в программе обучения высших учебных заведений.

Физическая культура в программе обучения высших учебных заведений является средством становления будущих специалистов и (или) профессионалов. На сегодняшний день имеется большое количество функциональных проб, позволяющих в полной мере определить готовность студентов к физическим нагрузкам. Например, функциональная проба с приседаниями. Перед занятиями физической культурой замеряют пульс студентов, после чего они выполняют, к примеру, 20 приседаний, после чего снова производится измерение пульса. Затем результаты функциональной пробы сравниваются с нормативами возраста студентов, например в 20 лет норма частоты пульса у студента составляет 70 уд./мин.

На основе проведенных функциональных проб обычно делается заключение по группе студентов и выявляется состояние сердечно-сосудистой системы [2].

Таким образом, не стоит забывать о студентах с отклонениями по состоянию здоровья. Обычно такие студенты занимаются физической культурой в специальных медицинских группах и зачастую они менее мотивированы на занятия. Уроки в данных специальных медицинских группах, как правило, проводятся без сдачи нормативов, соревновательных игр и т.п. Тем самым, у студентов отсутствует соревновательный характер и мотивация к занятиям физической культурой. Поэтому для таких студентов стоит составлять индивидуальные программы физического воспитания и формировать стойкую мотивацию, а также не стоит забывать об отличительных признаках таких студентов [3].

Все вышесказанное в совокупности определяет значимость физической культуры в высших учебных заведениях и определяет необходимость популяризации физической культуры среди студентов.

Физическая культура в высшем учебном заведении является неотъемлемой частью формирования общей и профессиональной культуры личности современного специалиста. Как учебная дисциплина, обязательная для всех специальностей, она является одним из средств формирования всесторонне развитой личности, оптимизации физического и психофизиологического состояния студентов в процессе профессиональной подготовки.

Список литературы

1. Физическая культура и спорт. Сборник студенческих работ / Под ред. Э.В. Овчаренко. Москва : Студенческая наука, 2019. – 2299 с.
2. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура. Учебник. М. : КноРус, 2020. 216 с.
3. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М. : КноРус, 2020. 312 с.
4. Монография: Особенности методики оздоровления студентов в АПК / Подготовлена под редакцией кандидата педагогических наук, доцента А.И. Панарина, зав. кафедрой Л.В. Герей / БГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 267 с.

УДК 138.14

НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТА «КАРБОНОВЫЕ ПОЛИГОНЫ»

Басарыгина Е.М., Пахомова Н.А.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Челябинск, Россия

К числу мировых трендов XXI века, обусловленных глобальными изменениями климатических условий, относится декарбонизация [1-4]. Одной из целей Российской Федерации на период до 2050 года является декарбонизация экономики и уменьшение углеродного следа. Стратегия, утвержденная правительством нашей страны, предполагает понижение уровня выбросов парниковых газов на ближайшие 28 лет. В настоящее время реализуется ряд «климатических проектов», направленных на переработку двуокиси углерода, водородной энергетики, «зеленого» водорода и создание карбоновых полигонов.

Создание и развитие карбоновых полигонов относится к пилотным проектам Министерства науки и высшего образования. Карбоновые полигоны представляют собой специализированные участки, предназначенные для проведения экспериментов по исследованию эмиссии и поглощению парниковых газов; реализации комплекса мероприятий, направленных на развитие научного, кадрового и инфраструктурного потенциалов в области технологий контроля баланса климатически активных газов природных экосистем [2].

На территории нашей страны действует пятнадцать карбоновых полигонов общей площадью около 40 тыс. га. Данные полигоны находятся в Московской области, Краснодарском крае, Республике Башкортостан и т.д.

Каждый полигон является результатом совместной работы научных и образовательных организаций. Наряду с уникальной исследованиями каждый проект имеет образовательную и просветительскую миссию [3].

Для Челябинской области, относящейся к индустриальным и сельскохозяйственным регионам, проблема декарбонизации относится к числу актуальных: соединения углерода поступают в атмосферу за счет выбросов промышленных предприятий; эмиссии пахотными и целинными землями; выделений животноводческими комплексами.

На основании вышеуказанного, следует уделять большое внимание экологическим вопросам, связанным с декарбонизацией, при подготовке специалистов агропромышленного комплекса. В рамках научно-исследовательской работы и практической подготовки необходимо рассматривать аспекты эмиссии углерода, способов снижения углеродного следа в различных отраслях сельскохозяйственного производства: усвоение углекислого газа различными фитоценозами, утилизация продуктов сгорания и т.п.

Для решения поставленной задачи был разработан образовательный модуль «Карбоновые полигоны», предусматривающий изучение вопросов экологической безопасности в разрезе декарбонизации [2]. Данный модуль учитывает уровень готовности обучающихся к изучению вопросов, а также опирается

на специфику образовательной программы агроинженерного вуза. Все блоки затрагивают научный и образовательный аспекты проекта, являются взаимосвязанными и изучаются последовательно.

Дискуссионной площадкой для формирования компетенций по данному направлению служат занятия студенческого научного кружка, на которых обучающиеся изучают вопросы загрязнения окружающей среды оксидами углерода и углеводородами, знакомятся с основными принципами декарбонизации. При проведении студенческих научных исследований предусматривается выполнения проектов, связанных с рассмотрением актуальных вопросов, относящихся к эмиссии углерода в различных отраслях агропромышленного комплекса. При этом особое внимание уделяется экологическим проблемам Уральского региона и Челябинской области.

Таким образом, на основе анализа научных и образовательных аспектов проекта «Карбоновые полигоны», разработан учебный модуль, предназначенный для подготовки специалистов агропромышленного комплекса и предложена методика его изучения.

Список литературы

1. Акинчин А.В., Линков С.А., Кузнецова Л.Н., Морозова Т.С. Оценка микробиологического состава черноземных почв под влиянием агротехнических факторов // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2022. № 2 (34). – С. 98–107.

2. Басарыгина Е.М., Акулич О.Е., Пахомова Н.А. Информационные технологии в агроэкологии // Современные проблемы экологии. XXVIII всероссийская научно-практическая конференция. Под общ. ред. В.М. Панарина. 2022. С. 92–94.

3. Карбоновые полигоны Российской Федерации // https://carbon-polygons.ru/about/

4. Сучкова С.А. Как Россия создает сеть карбоновых полигонов и зачем они нужны // https://recyclemag.ru/article/rossiya-sozdaet-karbonovih-poligonov-zachem-nuzhni

УДК 316.733

ОЦЕНКА РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА С ПОЗИЦИИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПОДХОДА

Белова Е.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Речевая грамотность, коммуникабельность, владение языковой и коммуникативной компетенциями занимают одно из ключевых мест в перечне требований, предъявляемых работодателем к специалисту. Современный специалист должен быть не только образованным, творчески мыслящим, способным к анализу, решению сложных проблемных ситуаций, но и проявлять внимание к собственной речевой культуре, вырабатывать определенные речевые качества [1]. Развитие таких качеств речи у современного специалиста возможно при условии наличия у него определенного типа речевой культуры, преимущественно, среднелитературного.

Исследуя речевую культуру с позиции социокультурного процесса как систему ценностей, определяющую отношение людей к родному языку, его нормам, образцам и проявляющуюся в процессе повседневного общения, мы попытались выявить преобладающий тип речевой культуры среди студентов Белгородского государственного аграрного университета им. В.Я. Горина в ходе проведения социологического исследования.

Анализируя речевую культуру как социокультурное явление, следует выделить ее основные составляющие: ценность, норму, языковой идеал. Стержнем речевой культуры выступает система ценностей, определяющая отношение человека к языковым нормам, образцам, установленных в конкретной социальной группе [2]. Как выяснилось в ходе исследования, в студенческой среде существуют свои групповые ценности, определяющие отношение к родному языку, его нормам. Так, практически все опрошенные студенты (95,9%) знают о существовании языковых норм, установленных в филологии, но не всегда стремятся их соблюдать. Более того, в общении с друзьями, знакомыми студенты не только не стремятся следовать в своей речи общепринятым нормам, но и намеренно допускают их искажение. В частности, молодые люди сознательно не соблюдают общепринятые языковые нормы, так как это обеспечивает им большее взаимопонимание в своей среде (32,5%), а также из-за нежелания выделиться среди окружающих (10,2%) и опасения насмешек со стороны сверстников (7,8%).

Отсутствует у молодежи и устойчивая мотивация к совершенствованию своей речевой культуры. Об этом, хотя и косвенно, могут свидетельствовать результаты исследования. Так, обязательно постараются выяснить значение незнакомого слова или выражения только 36,9% студентов-выпускников. Остальные готовы это сделать только в том случае, если «станет очень любопытно» или будет мешать дальнейшему восприятию информации. Достаточно и тех,

кто за необходимой справкой предпочтут обратиться к родителям или знакомым (43,9%), а не к словарям, справочникам.

Полученные результаты свидетельствуют и о существовании своих образцов речи в студенческой среде. Языковыми идеалами для студентов-выпускников выступает речь родителей (14,3%), друзей (11,9%), однокурсников (10%) и др.

В рамках проводимого нами исследования было предложено выполнить студентам задания, выявляющие знание у них языковых норм. Наименее часто встречались нарушения лексических норм (в 45,8%), чаще студенты допускали синтаксические ошибки (58,3%), грамматические ошибки (62,5%). Нарушения произносительных норм допустили свыше 70% участников исследования.

Важно отметить, что речевая культура не может формироваться в отрыве от литературы. В связи с этим, мы попытались выявить и читательские предпочтения студентов. На вопрос: «Какие книги Вы любите читать?» студенты преимущественно назвали детективы, фантастику (34,8%), приключенческую литературу (29,3%) и книги о любви (21,3%). При этом выяснилось, что значительная часть студентов (36,3%), вообще, не читает произведения художественной литературы.

Таким образом, полученные результаты позволил нам определить, что выпускники Белгородского ГАУ сегодня являются носителями преимущественно литературно-разговорного, а в отдельных случаях фамильярно-разговорного типа речевой культуры. Соответственно, возникает противоречие между общественной потребностью в молодых специалистах – носителях среднелитературной речевой культуры и преобладанием ее литературно-разговорного типа среди выпускников.

Разрешению указанного противоречия будет способствовать целенаправленное формирование речевой культуры студентов в процессе их обучения в вузе, что, в свою очередь, возможно в рамках развития организационной культуры [3]. Тот тип речевой культуры, который будет усвоен студентами в вузе как элемент организационной культуры, останется доминирующим и в процессе их дальнейшей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Белов А.А. Современное высшее образование в оценках Белгородских студентов // Культура: опыт и проблемы преподавания социально-экономических и гуманитарных наук: Сборник научных трудов. Том Выпуск III. – Белгород : Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2007. – С. 59–66.

2. Белова Е.В., Белов А.А. Структурная модель речевой культуры студенческой молодежи // Казанский социально-гуманитарный вестник. – 2017. – № 2 (25). – С. 21–24.

3. Белов А.А. Организация учебно-воспитательного процесса в современном вузе глазами студентов (по результатам социологического исследования) // Социальные структуры и процессы: материалы Всероссийской научно-практической (заочной) конференции. – Белгород : Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2007. – С. 10–14.

УДК 37.017

ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Белозерова И.А., Крикун Е.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Гуманитаризация аграрного образования – одно из актуальных требований настоящего времени. «Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации на период до 2030 года» (далее Стратегия) ключевой задачей ставит «переориентацию системы аграрного образования на инвестирование ресурсов в человеческий капитал».

Данный процесс подразумевает формирование «среды развития человеческого потенциала, т.е. совокупности знаний, умений и способностей человека, повышающих его продуктивность и производительность, и которые в свою очередь совершенствуются в процессе, увеличивая личное богатство и национальное благосостояние». Инвестиции в человеческий капитал предполагают «расширенную линейку образовательных продуктов», отвечающих требованиям рыночной экономики.

Закон об образовании в Российской Федерации закрепляет положение о том, что образование – это единый целенаправленный процесс обучения и воспитания. В Стратегии отмечается, что аграрные вузы большое значение придают воспитательной работе, основным направлением которого является «формирование у молодежи системы базовых ценностей, чувства патриотизма и интернационализма, воспитания личности, ориентированной на здоровый образ жизни, трудовое воспитание» [1, 2].

Стратегия подчеркивает, что значительная часть студентов аграрных вузов – сельская молодежь. Поэтому в данных образовательных организациях «формируются дополнительные цели: воспитание любви к своему Отечеству и «малой Родине», гордости за сельскохозяйственный труд, бережного отношения к родной земле, природе, как к невосполнимому ресурсу».

«Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации на период до 2030 года» коррелирует с другой стратегией – «Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (далее Стратегия воспитания). В данном документе читаем: «Приоритетной задачей в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины» [3].

В условиях современности реализация Стратегии воспитания в образовательных организациях осуществляется посредством ввода в действие программ воспитания; развития универсальных компетенций в вузах(УК), общих компетенций на СПО (ОК), отражающих воспитательные элементы; расширения курса «История»; отражения личностных результатов реализации программы воспитания (ЛР) на СПО; еженедельного проведения кураторских часов под рубрикой «Разговоры о Важном».

С конца лета 2022 года Администрация Президента обсуждает с Министерством науки и высшего образования РФ и профильными экспертами проект пересмотра содержания гуманитарного блока вузовских дисциплин. Гуманитарный блок планируется усилить духовно-нравственными ориентирами. Эта инициатива получила название «ДНК РОССИИ» (Центр изучения социо-гуманитарных вопросов развития человеческого капитала), лейтмотивом которого стала триада: «сопричастность – созидание – сообщество».

Цель проекта «ДНК РОССИИ»: «глубокое и открытое вовлечение академического сообщества Российской Федерации для учебно-методической, научно-исследовательской профессиональной дискуссии о российском мировоззрении, изменении государственной политики в области просвещения, высшего образования и молодежной политики» [4].

В 2023 году на базе ФИРО (Федеральный институт развития образования) РАНХиГС создан проектный офис проекта «ДНК России». В рамках проекта участники выявили ценностные ориентиры россиян, на основе которых разрабатывается курс «Основы российской государственности» для изучения в вузах. Данный курс призван сделать более гармоничным и системным процесс подготовки студента к его профессиональной деятельности и самореализации, дав молодёжи системное понимание того, что из себя представляет Россия как цивилизация, связанная с определёнными мировоззренческими ориентирами и ценностными константами.

Есть понимание того, что миссия гуманитаризации образования – в формировании правильных, крепких солидарных отношений граждан и государства в России. В данном контексте рассуждений можно сказать, что одной из ведущих стратегий модернизации современного образования должна быть потребность в активизации процесса гуманитаризации образования, направленного на формирование общечеловеческих и традиционных ценностей, основанных на развитии духовно-нравственных ориентиров, творческих способностей, механизмов социальной адаптации студентов к учебному процессу.

Список литературы

1. Дорофеев, А. Система непрерывного аграрного образования / А. Дорофеев // АПК: экономика, управление. – 2006. – № 7. – С. 18–19.

2. Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 года. [Электронный ресурс]. URL: https://molochnoe.ru/resources/files/sveden/document/raznoe/proect_strat_fgr_obr_2030_20.12.2017.pdf (дата обращения: 11.05.2022).

3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. [Электронный ресурс]. URL: http://static.government.ru/media/files/f5Z8H9tgUK5Y9qtJ0tEFnyHlBitwN4gB.pdf (дата обращения: 17.09.2022).

4. Научный руководитель проекта «ДНК России» [Электронный ресурс]. URL: https://firo.ranepa.ru/dna-of-russia (дата обращения: 13.03.2023).

5. Константинова Д.И. Духовность человека как философская проблема / Д.И. Константинова, А.А. Крисанов // Материалы международной студенческой научной конференции 2013 года, Белгород, 16–17 апреля 2013 года. Том 1. Белгород : БелГСХА, 2013. С. 86.

УДК 001.895:378.663

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ АПК

Беляева С.Н., Лавринова Е.В., Мануйленко А.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Образование рассматривается в современном мире как парадигма – «учение через всю жизнь», где процесс самообразования должен происходить постоянно и регулярно, а инновационные образовательные технологии выступают эффективным способом для достижения этой цели, которые должны надстраиваться над системой традиционных форм и методов обучения.

В связи с этим актуальным аспектом выступает внедрение в подготовку кадров агропромышленного сектора – преподавателей, студентов, выпускников – инновационных образовательных технологий, что является важнейшим условием для становления их профессиональных компетенций, а также для развития их личностных качеств.

Целью данной работы является актуализация цифровых технологий, которые необходимо надстраивать в системе традиционных образовательных технологий при подготовке кадров агропромышленного комплекса.

В настоящее время сельское хозяйство Российской Федерации выступает одной из ведущих отраслей экономики, в задачи которой входят обеспечение продовольственной безопасности, повышение экспортного потенциала сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в целом. Стабильное развитие аграрного сектора во многом обеспечивается за счет инновационной составляющей, уровня знаний и компетенций кадров данной сферы [1].

Цифровизация аграрного образования и цифровая экономика в сельском хозяйстве – это настоящее и будущее агропромышленного комплекса страны.

В рамках цифровой трансформации аграрного образования (цифровая экономика, земледелие, растениеводство и животноводство) необходимо внедрять современные информационные платформы, технологии и ресурсы: умные (smart) технологии, ERP-системы, электронное обучение, цифровые образовательные ресурсы, участие обучающихся в стартапах и других инновационных проектах [2]. В образовательной среде сейчас широко аппелируют такими понятиями, как смарт-образование.

Смарт-образование (S.M.A.R.T. образование) – это самоуправляемая (S:Self-Directed), мотивированная (M: Motivated), гибкая (A: Adaptive), обогащенная ресурсами (R: Resource-enriched), технологичная (T: Technology-embedded) система. Данная система объединяет смарт-обучающихся, смарт-педагогику и смарт-среду, включающая в себя как формальное, так и неформальное обучение, в том числе персонализированный подход к обучающимся с целью приобретения ими необходимых знаний, навыков, умений и компетенций [3].

ERP-системы (Enterprise resource planning) обеспечивают стабильную взаимосвязанную информационную среду ВУЗа. Основным требованием к квалификации специалиста во всех областях профессиональной деятельности является знание профессионального программного обеспечения, современных ERP-систем, отраслевых программных решений [4, 5].

К современным смарт-технологиям относят: программное обеспечение, обучающие онлайн-игры, средства виртуальной и дополненной реальности, онлайн-курсы и др.[3].

Вышеперечисленные инновационные образовательные технологии создают условия для формирования современного подхода к расширению знаний и их деятельностного применения специалистами с учетом тайм-менеджмента и целеполагания для эффективного функционирования сельскохозяйственной отрасли.

Так, современное промышленное животноводство оснащено инновационными технологиями, которые помогают специалистам управлять производственными процессами, в основе которых цифровизация. Например, в птицеводстве и животноводстве применяются оборудованные системы автоматизированного микроклимата, навозоудаления, системы кормления и поения. В скотоводстве широко внедрены инновационные технологии:

- MooMonitor – программа отслеживая руминации у животных;
- DC-305 – управление стадом на МТК,
- DairyComb – планирование лечебно-профилактических мероприятий;
- Pro-Feed – программа отслеживания план-факта загрузки компонентов в кормосместитель и другие программы.

Таким образом, применяемые инновационные образовательные технологии в аграрных учебных заведениях для преподавателей и студентов являются в современном образовании главным инструментом дуального обучения (теория и практика) для повышения качества образования, а также возможности переподготовки и повышения квалификации кадров АПК.

Список литературы

1. Архипова М.Ю., Афонина В.Е. Инновационные направления развития сельскохозяйственных производств // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 4. – С. 35–44.

2. Царапкина Ю.М., Лемешко Т.Б., Миронов А. Цифровые технологии в подготовке студентов аграрного ВУЗа // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 61–3. С. 331–334.

3. Рыбичева, О.Ю. Концептуальные основы смарт-образования в исследованиях зарубежных и отечественных ученых // Инновации в образовании. – 2019. – № 12. – С. 23–33.

4. Лемешко Т.Б. Направления развития электронного образовательного пространства вуза // Современные образовательные технологии в мировом учебно-воспитательном пространстве. – 2016. – № 7. – С. 61–67.

5. Лемешко Т.Б. ERP-система как средство обучения для аграрного ВУЗа // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 18-й международной научно-практической конференции. Под общ.ред. Д.В. Чистова. – 2018. – С. 373–375.

УДК 796.01

ЧТО ТАКОЕ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА?

Богданова О.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Многие на этот вопрос отвечают, что это «зарядка» и такой ответ очень примитивен, примитивен потому, что затрагивает только лишь одно из средств физической культуры, которых в действительности множество. А самое главное, не отображает всей сути дисциплины, сопровождающей нас на протяжении всей жизни, с самого начала и до самого конца.

Потребность в движении была замечена еще с древних времен. Первобытный человек, чтобы прокормиться, защитить себя и выжить должен был обладать хорошими физическими способностями. Формировались они благодаря жизненным условиям, происходил естественный отбор, в результате выживал сильнейший. По мере того, как человек эволюционировал, возникала душевная потребность в действиях, движениях, связанных не только с жизнеобеспечением, но и с его настроением и эмоциональным состоянием. Так появились танцевальные, обрядовые, игровые, соревновательные движения. Философы и ученые впоследствии назвали эту потребность теорией излишних движений. Но как мы понимаем сейчас это далеко не излишне, так как именно они стали наполнять душу и разум человека.

Благодаря ученым философам, педагогам, физиологам, социологам, термин «физическая культура» появился в конце 19 века. Ученые, изучающие закономерности развития общества, пришли к выводу, что потребность в двигательной активности обусловлена не только временем и условиями жизни. С помощью физических упражнений можно влиять на развитие человека, достигая желаемых результатов в умственном, нравственном, трудовом и эстетическом воспитании. До этого времени двигательная активность называлась в соответствии с видами деятельности (гимнастика, плавание, ходьба, бег, спортивные игры и т. д.) и не объединялась в единую систему воспитания. Пьер де Кубертен – французский мыслитель и общественный деятель в 1896 году стал основоположником идеи возрождения Олимпийских игр, считая их основным мотивом гармоничного развития подрастающего поколения. В этом же году основоположник научной системы физического воспитания в России Петр Францевич Лесгафт организовал «Курсы воспитательниц и руководительниц физического образования». В Москве в 1918 году был открыт Институт Физической культуры, начал издаваться журнал «Физическая культура». Во всем мире существует понятие «физическое образование», то есть совокупность знаний, умений и навыков в области двигательной активности. В России понятие «физическая культура» определяется как часть общей культуры, которая представлена сферой социальной деятельности с использованием физического образования и направлена на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизиче-

ских способностей в процессе осознанной двигательной активности (Федеральный закон РФ №329 «О физической культуре и спорте» от 4 декабря 2007 г.).

Иными словами, физическая культура – это цель в осуществлении главной задачи – воспитании гармонично развитого человека, а физическое образование – это средство осуществления этой цели. В свою очередь физическое образование включает в себя физическое воспитание, ключевым моментом которого является воспитание осознанной привычки заниматься не только физическим упражнениями для гармоничного развития, но и желание вести здоровый образ жизни, чтобы быть полезным для общества в целом. Результатом физического воспитания является показатель физического развития. Несмотря на то, что развитие человека происходит благодаря биологическим законам возрастной ступенчатости (изменение параметров тела с течением времени) и наследственности, существуют еще два закона, от которых зависит физическое развитие. Это закон единства организма и среды, а также взаимосвязь форм и функций под воздействием закона «упражняемости». Таким образом, физическое развитие – это процесс изменения форм и функций организма под влиянием времени, генов, среды, образа жизни, а также развитие способностей под влиянием физических упражнений в процессе систематической физической подготовки.

Следовательно, можно утверждать, что физическая культура – одна из отраслей культуры человеческого общества в целом, и именно она в огромной степени влияет на воспитание людей и подготавливает их к успешной жизнедеятельности. Именно физическая культура объединяет в себе физическое воспитание, физическое образование и физическое развитие благодаря совокупности всех достижений общества в области гармоничного развития человека.

Список литературы

1. Холодов Ж.К. – Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник. – М. : Академия, 2003. – 480 с.

2. Монография 1-й том: Физкультурно-оздоровительная работа и технологии развития физической культуры / Подготовлена под редакцией кандидата педагогических наук, доцента А.И. Панарина, ст. преподавателя Л.В. Герей / Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2021. – 181 с.

3. Богданова О.А., Головко Н.Г. Физическая и спортивная подготовка в учебном году. – Учебно-методическое пособие (для самостоятельной работы студентов). – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2018. – 54 с.

4. Физическая культура: учебное пособие / Под ред. В.А. Коваленко. – М. : Изд-во АСВ, 2000. – 432 с.

УДК 372.881.111.1

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ В ОБУЧЕНИИ ИЯ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Бортникова А.В.
Академия Гражданской Защиты при МЧС, г. Химки
Ефимова О.Г.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Целью данного доклада является подчеркивание важности воспитательного аспекта в рамках обучения иностранному языку в неязыковом вузе. Обучающиеся часто испытывают кризис идентичности, ощущая себя людьми мира, а не конкретной страны. Во время обучения ИЯ у преподавателя есть все необходимые инструменты и методы, чтобы помочь будущим специалистам преодолеть этот переломный момент.

Вопрос о воспитательном аспекте в образовании в общем и, в частности, в обучении иностранным языкам поднимается с самого становления дидактики и методики. Совершенно очевидно, что в большей степени этот аспект затрагивает дошкольное, начальное и среднее образование, но не стоит полагать, что в старшей школе он полностью отсутствует. На сегодняшний день все больше и больше психологов и педагогов высказываются о том, что воспитание должно стать одним из главных направлений в системе образования [2, 4]. В первую очередь это касается воспитания личности, ее ценностей, убеждений, взглядов и идеалов. Воспитание будущего специалиста – это вопрос авторитета страны на международном уровне. Честность, порядочность, сострадание, чувство долга, ответственность, трудолюбие, целеустремленность, патриотизм, уважение – это те качества, которые присущи человеку, который способен непросто эффективно решать поставленные пред ним профессиональные задачи, но и способен повысить конкурентоспособность страны и ее экономический потенциал. Такие специалисты обладают высокой социальной активностью, они готовы к самоотверженному труду, к выполнению своего нравственного долга перед обществом, государством и своей семьей. Они являются настоящими патриотами своей страны. В современных условиях, когда в обществе идет процесс становления новой системы ценностей, особенно важным становится формирование у молодых людей патриотических ценностей. Сегодняшнее поколение молодежи – это будущее России.

Следует заметить, что воспитательный аспект может и должен быть реализован в рамках любой дисциплины и формы работы с будущими специалистами. Преподаватели должны различными методами донести до обучающихся моральные и этические приоритеты страны. Существует некая традиция в российской системе образования доносить эти приоритеты «напрямую», «в лоб», что, естественно, не просто вызывает ряд вопросов у студентов, но и обоснованные сомнения. В то же время не следует забывать, что в основе всего лежит культура, которая формирует нравственные и духовные ценности личности. Без

культурной составляющей личность не развивается. Поэтому так важно, чтобы будущие специалисты были не только высококвалифицированными профессионалами, но при этом могли бы формировать собственную культуру и культуру своей страны, а не слепо следовать культурным стандартам, которые навязывает общество потребления. Известно, что в рамках дисциплины иностранный язык, у преподавателей есть все необходимые инструменты для внедрения воспитательного аспекта естественно и непринужденно, так чтобы студенты чувствовали себя раскрепощенно и в большей степени шли на контакт, так как в процессе обучения ставятся задачи не только повышения уровня владения языком, но и получение более глубоких знаний об иностранных культурах, а также для развития навыков межличностного общения.

Подводя итог следует подчеркнуть, что сегодня необходимо уделять особое место воспитательному аспекту не просто для решения каких-либо политических задач, навязанных из вне, но и в большей степени для преодоления кризиса идентичности у будущих специалистов, о котором все чаще пишут исследователи [1, 3, 5]. Все больше и больше обучающихся чувствуют себя людьми мира, а не людьми конкретной страны, поэтому для них важно понять, кто они, зачем живут и работают, как они могут быть полезны для своей страны и своего народа. В заключении необходимо отметить, что проблема воспитания патриотизма и национальной идентичности, на наш взгляд, наиболее актуальна в современном мире. На смену интернационального и общечеловеческого подхода к воспитанию приходит национальный и местный.

Список литературы

1. Бондаренко, Е.А., Петрова, О.Г. Патриотическое воспитание сегодня. Анализ, проблемы, перспективы. [Текст] / Е.А. Бондаренко, О.Г. Петрова. – М-во образования и науки Российской Федерации, ООО «Современные образовательные концепции». – М. : АС. Траст, 2009. – 240 с.

2. Караковский В.А. Воспитание в кризисном обществе. Тульская школа. 2009. № 2.

3. Потапова, О.И. Особенности обучения культуре страны изучаемого языка / О.И. Потапова // Теоретические и методические проблемы современного образования: Материалы международной научно-методической конференции, Белгород, 17–18 марта 2020 года. – Белгород: Автономная некоммерческая организация высшего образования «Белгородский университет кооперации, экономики и права», 2020. – С. 40–45.

4. Селиванова Н.Л. Воспитание: тенденции развития теории // Вопросы воспитания. 2009. № 1. С. 33–34.

5. Свищева, И.В. Формирование толерантности в структуре личности / И.В. Свищева // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: Материалы XXV Международной научно-производственной конференции, Майский, 26–27 мая 2021 года. Том 2. – Майский : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021.

УДК 378.147:51

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В АГРАРНОМ ВУЗЕ

Быкова М.А., Елтошкина Е.В., Овчинникова Н.И.
Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского,
п. Молодежный, Россия

Устойчивое функционирование агропромышленного сектора страны невозможно без квалифицированных кадров, подготовка которых требует реорганизации системы аграрного образования. В связи с этим Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) третьего поколения (3++) ориентированы на переход от знаний, умений и навыков (ЗУН) по учебным дисциплинам к универсальным (УК) и общепрофессиональным компетенциям (ОПК), которые обладают многофункциональностью и индивидуально-ценностной ориентацией. В качестве примера из ФГОС ВО по подготовке бакалавров направления 36.03.02 - «Зоотехния» профиля «Селекция» можно привести следующие компетенции: УК-1 – «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-4 – «способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач»; ОПК-7 – «способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» и др. [1].

Формирование компетенций студентов осуществляется в процессе обучения не только специальным, но общеобразовательным дисциплинам, в частности «математике». Одним из распространенных и эффективных способов реализации компетентностного подхода считается метод кейс-технологий, включающий анализ конкретных практических ситуаций, ситуаций-проблем, ситуаций-упражнений, способствующих совершенствованию навыков анализа и обобщения информации, осмыслению описанных в ситуации деталей, принятию наиболее оптимального решения [2]. На основании содержания учебного материала преподаваемой дисциплины для биологических специальностей преподавателями кафедры Математики Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского были разработаны и внедрены в учебный процесс профильные кейс-задания: о численности и росте популяции живых организмов и растений; об оптимальном рационе питания животных; о скорости воздействия разных видов лекарств на организм животных; об определении площади под вольеры и его рациональном использовании, а также о необходимом объеме материалов для их обустройства; о траектории движения кормоуборочного агрегата; о наивероятнейшем объеме производства сыра из молоч-

ной продукции; о безотказной работе сельскохозяйственной техники; о приобретении агрофирмой различных видов кормов и др.

Решение ряда кейс-заданий по разделу «математическая статистика» из курса математики требует обработки, табличного и геометрического представления эмпирических данных, подсчета статистических показателей и их анализа, что невозможно без применения компьютерных технологий. Использование табличного редактора Excel на практических занятиях, а также при выполнении индивидуальных домашних заданий и проектов позволило сократить рутинные вычисления и уделить больше внимания профессионально-ориентированной направленности заданий.

Одним из этапов оценки уровня сформированности компетенций является систематический тестовый контроль знаний по математике, осуществляемый преподавателями кафедры, как по специально разработанным тестовым заданиям разной формы в программе «Айрен», так и с помощью Федерального тестового экзамена (ФЭПО). За последние 5 лет наблюдается тенденция роста результативного показателя – процента усвоения математических понятий и методов студентами рассматриваемого направления подготовки, о чем свидетельствуют следующие цифры: 2019 – 62,8%; 2020 – 65,2%; 2021 – 69,7%; 2022 – 73,5%; 2023 – 78,3%.

Внедрение элементов компетентностного подхода в обучении математике в аграрном вузе дает возможность не только разнообразить учебный процесс, но и повысить мотивацию студентов в приобретении системных математических и межпредметных знаний, личностных умений и навыков в построении моделей сельскохозяйственных технологических процессов, коммуникативных приемов при творческой работе в коллективе и решении как управленческих, так и производственных задач [3, 4].

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г., 8.02.2021 г.

2. Гордиенко И.В. Развитие системы профессиональных квалификаций в подготовке квалифицированных кадров для агропромышленного комплекса // Современные проблемы экономики АПК и решение. Материалы IV Национальной конференции. ФГБОУ ВО Белгородской ГАУ. 2021. – С. 209–212.

3. Любимова Н.И., Прутян С.С. Компетентностный подход в системе профессионального образования // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. Том 2. 2019. – С. 226.

4. Быкова М.А. К вопросу формирования понятия «экономико-математическая компетентность» // Вестник Бурятского государственного университета. 2018. – С. 13–20.

УДК 377.03

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КУРАТОРА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКА В СПО

Валяева М.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В современных условиях постоянного реформирования системы среднего профессионального образования, связанного с увеличением объемов информации и ориентацией на формирование профессиональных компетенций будущего специалиста как цели образовательного процесса, все более актуальной становится проблема соответствия уровня подготовленности выпускников СПО к будущей профессиональной деятельности.

Одной из важнейших задач Российской системы образования является разработка и распространение в системах среднего профессионального и высшего образования новых образовательных технологий, форм организации образовательного процесса. К таким формам можно отнести организацию и реализацию профориентационной работы со студентами СПО [1], являющейся одним из направлений кураторской деятельности.

В новых ФГОС СПО профессиональные компетенции представлены как способности применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной профессиональной области [2].

Воспитательная работа, проводимая в СПО, способствует повышению профессиональной заинтересованности и творческого подхода к избранной профессии [3]. Одним из важнейших этапов профессионального самоопределения студентов является их профессиональная адаптация [1]. В процессе системной воспитательной работы у студентов постепенно формируется точное представление о видах деятельности в их будущей профессиональной области. Это позволяет сформировать положительное представление о своем будущем профессиональном пути, в случае необходимости корректировать отношение молодых людей к избранной профессии, предотвращая появление чувства разочарования учащихся в правильности их выбора.

Профессиональное становление является одной из главных задач успешного учебного процесса, поэтому перед куратором, осуществляющим работу со студентами, стоит задача подбирать наиболее подходящие формы и методы воспитательной работы, направленные на то, чтобы обучающиеся понимали и осознавали правильность своего выбора.

В соответствии с поставленными задачами куратору важно планировать и организовывать мероприятия по сплочению коллектива, а также по формированию профессиональных качеств студентов. Именно в коллективе создаются условия для развития своих личностных качеств, улучшения навыков коммуникации, работы в команде, реализации организаторских и лидерских качеств.

В связи с этим особую значимость приобретают активные методы профессионального самоопределения: тренинговые занятия, ролевые и деловые игры,

групповые дискуссии. При выборе таких форм проведения кураторских часов студенту, например, может быть предложено решить ряд профессионально ориентированных проблем, что стимулирует обучающегося к собственной активности по решению ситуационных задач. Повысить эффективность занятий может включение в работу по профессиональной адаптации ценностно-смыслового компонента самоопределения. Для реализации этой задачи целесообразно предварительно провести исследование особенностей студентов (методика Роджерса, Спилбергера-Ханина, «Успех», «Уровень притязаний», «Самооценка», «Профессиональные склонности») и на основе анализа полученных результатов осуществлять выбор педагогических приемов и форм воспитательной работы.

Успешная систематическая воспитательная работа по профессиональной адаптации студентов СПО в конечном итоге способствует решению главных задач профильного образования – созданию «условий для повышения конкурентоспособности личности», обеспечению «профессиональной и социальной мобильности», формированию «кадровой элиты общества, основанной на свободном развитии личности» [2].

Список литературы

1. Псарева О.В. Профориентационная работа со студентами СПО. Материалы конференций. – Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева / Псарева О.В. [Электронный ресурс] // http://lfostu.ucoz.ru/ : [сайт]. – URL: http://lfostu.ucoz.ru/publ/obespechenie_kachestva_professionalnogo_obrazovanija/7_opyt_i_perspektivy_proforientacionnoj_raboty_s_uchashhimisja/proforientacionnaja_rabota_so_studentami_spo/62-1-0-587 (дата обращения: 20.03.2023).

2. Иванова С.В. Роль куратора в процессе адаптации первокурсника / Иванова С.В. [Электронный ресурс] // www.informio.ru : [сайт]. – URL: https://www.informio.ru/publications/id364/Rol-kuratora-v-processe-adaptacii-pervokursnika?ysclid=lfzvnt40tc169815490 (дата обращения: 20.03.2023).

3. Проценко А.Ю., Любимова Н.И. Современные формы организации воспитательной работы в СПО // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции, Том. 6. п. Майский, 2022. – С. 149–150.

УДК 372.881.111.1

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗАХ

Василенко Е.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Вопрос иноязычного образования для неязыковых вузов всегда был и есть краеугольным. Процесс преподавания иностранного языка для технических специальностей имеет определенные особенности, что связано с различным начальным уровнем англоязычной подготовки первокурсников; количеством академических часов, отведенных на изучение этой дисциплины; количественным составом групп. Одной из самых актуальных задач является повышение уровня мотивации студентов технических вузов к изучению иностранного языка. Важным фактором в решении этого вопроса является использование современных инновационных информационных технологий в обучении студентов [1].

Инновации в образовании заключаются в создании, внедрении и распространении новейших идей, подходов, приемов и методов, технологий, которые направлены на обновление, модернизацию, трансформацию учебного процесса в соответствии с требованиями времени. Изучение иностранных языков с интеграцией современных интернет-технологий в образовательный процесс позволяет студентам усовершенствовать свои навыки аудирования и чтения; преодолеть языковой барьер благодаря погружению в языковую среду; знакомит студентов с онлайн-ресурсами, которые предлагают много интересной и полезной информации, с помощью которой студент решает поставленные преподавателем задачи; стимулирует обсуждение тем и дискуссий на иностранном языке во внеаудиторное время, что в конечном итоге приводит к повышению мотивации к изучению иностранного языка [2].

Использование компьютерных технологий при изучении иностранного языка не только открывает студентам доступ к новым источникам информации, но и повышает эффективность самостоятельной работы (самостоятельная подготовка мини-проектов по тематике общения и их презентация), предоставляет новые возможности для творчества [4]. Благодаря этому студенты могут усваивать больше материала, чем во время традиционного обучения, показывать свои реальные знания.

Одной из наиболее эффективных методик преподавания является коммуникативная, которая позволяет внедрить в процесс обучения такие формы работы, как мозговой штурм (brainstorming), ролевые игры и создание проблемной ситуации. Мозговой штурм – это процесс решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, развивающий поисково-исследовательские компетенции, креативность и коммуникативные умения, помогающий овладеть навыками работы в группе. Метод ролевой игры заставляет студентов решать различные проблемы, способствуя формированию соответствующих видов речевой деятельности. Метод создания проблемной ситуации базируется на при-

мерах из жизни и предусматривает самостоятельное формирование студентами проблемных ситуаций и коллективный поиск их решения [3].

Содержание и технология обучения иностранному языку должны соответствовать актуальным интересам студента, воспроизводить окружение, наиболее приближенное к реальной жизни. Для этого преподаватель иностранного языка должен проявлять больший интерес к специальностям студентов, быть осведомленным в основных достижениях в соответствующих областях. Необходимо постоянно поддерживать связь с преподавателями специальных дисциплин для определения актуальных вопросов будущих профессий студентов.

Использование новейших компьютерных технологий в образовании способствует развитию автономности, сотрудничества и креативности студентов. Более того, позволяет повысить эффективность познавательной деятельности и мотивацию студента, создать оптимальный баланс между аудиторными формами обучения и самостоятельной работой студентов, развить ключевые компетенции, которые определяют успешную адаптацию человека в современном обществе (инициатива, сотрудничество, коммуникативные способности, умение учиться самостоятельно, оценивать, логически мыслить, отбирать и использовать информацию).

Список литературы

1. Василенко, Е.В. Формирование мотивации к изучению иностранного языка у студентов неязыковых вузов / Е.В. Василенко // Актуальные проблемы методики преподавания филологических дисциплин в высших и средних специальных учебных заведениях: Сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции, Белгород, 21 марта 2017 года. – Белгород : Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2017. – С. 71–74. – EDN ZANAND.

2. Потапова, О.И. О мотивации при изучении иностранного языка / О.И. Потапова // Мотивация обучающихся в процессе профессиональной подготовки : Материалы международной научно-методической конференции, Белгород, 02–05 апреля 2019 года. – Белгород : Белгородский университет кооперации, экономики и права, 2019. – С. 45–52. – EDN IGJTLM.

3. Соколов, Д.Ю. Роль английского языка для человека в 21 веке / Д.Ю. Соколов, А.Ю. Агафонова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 24–25 февраля 2021 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021. – С. 299. – EDN WUIEJC.

4. Formation of audiovisual competence in teaching foreign language to students of engineering specialties / O. Efimova, T.V. Parnikova, I. Svishcheva, S.A. Verbitskaya // Engineering for Rural Development : 20, Virtual, Jelgava, 26–28 мая 2021 года. – Virtual, Jelgava, 2021. – P. 1443–1448.

УДК 377.016:54

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН НА ФАКУЛЬТЕТЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Василенко И.И., Шевель Н.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

В настоящее время совершенствование системы образования в РФ становится одним из актуальных направлений государственной политики. Обсуждаются сроки обучения, квалификация специалистов, содержание, формы и методы учебного процесса и др. [1].

После внедрения обязательного для всех выпускников полных средних школ ЕГЭ заметно вырос интерес к учебным заведениям среднего профессионального образования (СПО). Основной контингент абитуриентов и учащихся СПО имеют неполное среднее образование (9 классов). При их обучении возникли проблемы, связанные с нестыковкой школьных программ по ряду дисциплин с рабочими программами СПО; в частности, по химии.

В 8-9 классах школьники осваивают элементарные основы и представления:

- химические символы и названия элементов, понятие атом и молекула, типы химических реакций и др.;
- некоторые явления, положения и закономерности общей химии;
- краткий ликбез по неорганической химии (подгруппы кислорода, азота и углерода, а также общие свойства металлов) [2, 3].

На первом курсе учащимся СПО преподают основы органической химии. Таким образом, на втором курсе будущие агрономы, технологи и ихтиологи приступают к изучению «Основ аналитической химии», не владея знаниями констант электролитической диссоциации, смысла и значения водородного показателя (pH), представления о буферных растворах и других параметров, являющихся базовой основой для указанной выше дисциплины.

Следует также отметить, что в учебных планах бакалавров агрономического профиля органической и аналитической химии вообще нет.

Список литературы

1. Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 г. Режим доступа: https://molochnoe.ru/resources/files/sveden/document/raznoe/proect_strat_fgr_obr_2030.pdf.
2. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник / О.С. Габриелян, С.А. Сладков, И.Г. Остроумов. – Просвещение/Дрофа, 2021, – 175 с.
3. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. Учебник / О.С. Габриелян, С.А. Сладков, И.Г. Остроумов. – Просвещение/Дрофа, 2022. – 224 с.

УДК 37.013.32

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В КОМПЛЕКСНОЙ КУРСОВОЙ РАБОТЕ ДИСЦИПЛИН ГРУППЫ «МЕХАНИКА»

Вдовкин С.В., Крючин Н.П., Вдовкина Ю.А.
ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет,
Кинель, Россия

Подготовка квалифицированных кадров и специалистов в любой отрасли связана с изучением специальных и общих профессиональных дисциплин [1]. На кафедре «Механика и инженерная графика» изучаются общеинженерные дисциплины, объединенные в стандарте образования под названием «Механика».

Студенты, получившие образование до введения бакалавриата, за пять лет обучения осваивали множество дисциплин, включавших в себя выполнение расчетно-графических работ и курсовых проектов. В настоящее время только на кафедре «Механика и инженерная графика» в связи со значительным сокращением часов на изучение дисциплин уменьшилось число решаемых задач в расчетно-графических работах по начертательной геометрии и инженерной графике, теоретической механике, сопротивлению материалов. Курсовые проекты таких дисциплин как «Теория механизмов и машин» и «Детали машин и основы конструирования» перешли в разряд расчетно-графических работ с уменьшением расчетной части и полной утратой графической.

Потеря данной нагрузки сказывается на качестве знаний выпускников [2]. Предусмотренное ранее курсовое проектирование дисциплины «Детали машин и основы конструирования» позволяло студентам обобщить и применить теоретические знания и навыки, полученные на начальных курсах обучения. Кроме того, выполнение курсового проекта позволяло студентам научиться принимать решение, искать и обрабатывать большое количество информации для выбора оптимальной конструкции проектируемого привода [3].

В настоящее время с учетом сокращения часов на изучение дисциплин и отсутствия комплексного завершающего курсового проекта с необходимостью выполнения чертежей, обучающиеся не в полной мере осознают потребность в тех знаниях, которые они получили при изучении дисциплин кафедры.

В связи с этим в рамках инженерного факультета предлагаем рассматривать самостоятельную работу студента по общеинженерным дисциплинам как комплексное курсовое проектирование по общему блоку «Механика». Основной задачей комплексного проектирования является построение связей разделов дисциплин блока «Механика» и сведение расчетно-графических работ к полновесным разделам курсовой работы, что позволит повысить значимость изучения данных дисциплины. Курсовая работа будет включать в себя комплексное задание, позволяющее выполнить его поэтапно.

Задание на комплексную курсовую работу выдается при изучении дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика». В комплексную курсовую работу предлагается включить чертежи соединений болтом и шпиль-

кой, а также сборочный чертёж каких-либо стандартных изделий, например, соединительной муфты.

В расчетно-графической работе по теоретической механике задачу на определение реакций опор из раздела «Статика» предлагается решать в виде расчета пространственной рамы для установки электродвигателя или редуктора.

В курсе «Теория механизмов и машин» подробно изучается вопрос проектирования зубчатых колёс, являющихся составной частью любого редуктора, в том числе представленного в задании на курсовую работу.

В дисциплине «Компьютерная графика и проектирование» студенты в программе «Компас-3D» создают трехмерные модели деталей, являющихся частью редуктора. Проектируют валы, подбирают шпонки, подшипники качения, строят модель зубчатого колеса. Детали объединяются в 3D-сборку, по которой формируется сборочный чертёж и спецификация. Используя приложение «Металлоконструкции», учащиеся могут спроектировать основание из прокатного профиля для установки электродвигателя и редуктора привода.

Окончательно курсовая работа защищается на кафедре перед комиссией. Процесс защиты позволяет студенту подготовить доклад и сделать технические выводы по расчетам, без чего не представляется специалист инженерного направления.

В процессе обучения именно разделы дисциплины «Механика» раскрывают большую часть всех общеинженерных компетенций, и для этого необходимо не уменьшать самостоятельную работу студента и не упрощать ее вид, заменяя курсовое проектирование на разделы расчетно-графической работы, а более грамотно подойти к формированию общеинженерных компетенций, которые раскрываются в самостоятельной работе студента и выполнении курсового проектирования.

Список литературы

1. Илющенко, С.В. Организация проектно-ориентированного обучения в системе уровневой подготовки обучающихся / С.В. Илющенко, Н.Н. Никулина // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 6. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 109–110.

2. Никулина, Н.Н. Роль качества аграрного образования в развитии отечественного АПК / Н.Н. Никулина // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке : Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции, Майский, 25 мая 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 151–153.

3. Крючин Н.П., Вдовкин С.В., Андреев А.Н., Котов Д.Н. Об использовании элементов конструкций современных сельскохозяйственных машин при изучении разделов дисциплины «Механика» // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. С. 186–189.

УДК 81'25

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ АУДИОВИЗУАЛЬНОГО ПЕРЕВОДА В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Вербицкая С.А.
Белгородский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени И.Д. Путилина, Белгород, Россия

В последнее десятилетие методы, традиционно используемые в аудиовизуальном переводе, были применены в преподавании иностранных языков с многообещающими результатами.

Как преподаватели, так и исследователи предоставили полезные данные о различных типологиях аудиовизуального перевода для улучшения конкретных областей обучения: усвоение лексики, понимание на слух, произношение, межкультурная осведомленность и т.д. [1].

Доступ к учебным ресурсам в классе иностранного языка расширяется благодаря интеграции информационных и коммуникационных технологий. Компьютеры, интерактивные доски, планшеты и мобильные телефоны открыли новые альтернативы традиционным методам обучения. Особенно после появления в школах Интернета и Wi-Fi, количество доступных цифровых материалов растет. Учителя используют аудиовизуальные материалы, не только разработанные специально для учебных целей, такие как платформы для изучения языков и мобильные приложения, но и созданные для широкой публики, такие как телесериалы, фильмы, социальные сети. Более того, технический прогресс увеличил доступность некоторых компьютерных программ и программного обеспечения, которые облегчают работу с клипами, позволяя вырезать сцены, добавлять титры и закадровый голос [1]. В связи с этим активное использование техник, традиционно применяемых для перевода аудиовизуальных текстов, показало многообещающие признаки успеха в аудитории, изучающей иностранные языки [2].

Перевод определяется как «...передача смысла текста на другой язык так, как это было задумано авторами» [3]. Аудиовизуальный перевод «развивает все лингвистические переводы и передачи, сделанные для производства и постпроизводства любого мультимедийного продукта» [4].

Новые потребности аудитории привели к появлению новых типологий аудиовизуального перевода. Их можно сгруппировать в две общие области: субтитрирование и ревокация, которые сосредоточены на навыках письма и говорения.

В контексте обучения иностранному языку, типологии и языковые комбинации могут быть использованы для улучшения аудирования и чтения, произношения и словарного запаса. Например, межъязыковое субтитрирование может использоваться для улучшения понимания речи на слух, межкультурного языкового образования; внутриязыковой дубляж может использоваться для

улучшения беглости речи и произношения; аудиоописание можно применять для работы над лексической и фразеологической компетенцией.

Перевод используется как важный коммуникативный инструмент обучения языку в течение последних десятилетий. В настоящее время он широко признан и используется преподавателями иностранных языков, учеными и студентами. Учащиеся, изучающие иностранный язык, оценивают перевод как одно из самых эффективных средств изучения языка.

Аудиовизуальный перевод вносит разнообразие и создает интерактивную и увлекательную среду обучения, повышая тем самым мотивацию учащихся; обеспечивает знакомство с невербальными элементами культуры и представляет аутентичные лингвистические и культурные аспекты общения в контексте; он чрезвычайно гибок и может быть адаптирован к потребностям учащихся и преподавателей; и учащихся можно легко побудить использовать этот тип материала при самостоятельном изучении языка [2].

Необходимо отметить, что использование аудиовизуальных материалов может потребовать от преподавателя высокого уровня подготовки: например, поиск материала, обучение использованию технологии, изучение новой терминологии и способов применения различных типологий аудиовизуальных материалов. Сегодня в Интернете можно найти большое количество аудиовизуальных текстов, и, как и в случае с традиционными видами деятельности, основанными на тексте и аудировании, преподаватель должен тщательно отбирать аудиовизуальные материалы, чтобы убедиться, что они соответствуют уровню языковой компетенции учащегося.

Мероприятия с использованием аудиовизуального перевода кажутся мотивирующими, стимулирующими и увлекательными как для преподавателей [5], так и для студентов, которые вовлекаются в процесс и внимательно выполняют предложенные задания, что еще больше мотивирует преподавателей, чья педагогическая практика является постоянно инновационной, и студентов, которые ценят использование разнообразных методов обучения. Таким образом, целью использования аудиовизуального перевода может быть повышение мотивации, одновременное обучение нескольким языковым навыкам и повышение межкультурной осведомленности.

Список литературы

1. Ibáñez, A., & Vermeulen, A. (2014). Audiodescription as a didactic tool in the Spanish foreign language classroom to promote the integrated development of competences. New Directions in Hispanic Linguistics. Cambridge Scholars Publishing.

2. Alonso-Perez, Rosa and Sanchez Requena, Alicia (2018). Teaching foreign languages through audiovisual translation resources: teachers' perspectives. Applied Language Learning, 28 (2), 1–24.

3. Newmark, P. (1988). A textbook of translation. New York and London: Pr. Hall.

4. Talaván, N., Ávila-Cabrera, J.J., & Costal, T. (2016). Audiovisual translation and accessibility). Barcelona : UOC.

5. Свищева, И.В. Использование индивидуальных электронных устройств при обучении иностранным языкам // Материалы XXIII междун. научно-произв. конф. «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее». Том 1. Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. С. 230.

УДК 372.853

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Витт А.М.
ФГБОУ ВО ЮУрГАУ, г. Челябинск, Россия

В настоящее время против России введено множество санкций перед государством стоит задача кадрового обеспечения отраслей экономики, требующих скорейшего импортозамещения. Для технологической независимости стране требуются высококвалифицированные технические специалисты. Для этого вузы начинают создавать гибкие программы подготовки, для освоения дополнительных компетенций студентом в процессе обучения.

На основе развития рынка труда и его потребностей в квалифицированных специалистах происходит корректировка специальностей, направлений и контрольных цифр приема в высшие учебные заведения. Это происходит в связи с необходимостью подготовки кадров отраслей, требующих оперативного импортозамещения. В процессе перестраивания и обновления партнерских связей, насыщения кадрами анализируем потребности и заполняем ниши выпускниками. В настоящий момент время «чистых» инженеров прошло. Востребованными становятся специалисты, обладающие компетенциями в смежных областях.

Работа вузов должна быть направлена на обеспечение отраслей регионов по развитию научно-технологического и социально-экономического эффекта. У выпускника вуза должны быть сформированы компетенции по работе с применением цифровых технологий. То есть вуз должен участвовать повестке региона и его социально-экономическом развитии.

Например, проект «Приоритет 2030» позволяет университетам развивать университетскую базу и образовательные программы с взгляда местных региональных проблем. Нынешний агропромышленный комплекс ожидает современные кадры, способными на практике применять цифровые технологии. В современном образовании внедряются цифровые платформы, информационные технологии. В результате такой подготовки современный специалист способен разрабатывать и использовать цифровые технологии в управлении умным сельским хозяйством.

Студенты агровуза в процессе обучения знакомятся с цифровыми технологиями [3], работой с BigDate, искусственным интеллектом, нейротехнологими, робототехникой, с современными производственными технологиями, технологией беспроводной связи, рассматривают инновационное умное сельское хозяйство, геоинформационные системы, беспилотные средства, ГЛОНАСС/GPS. Происходит активное вовлечение компаний-лидеров в отраслевые консорциумы. Уже на младших курсах студенты привлекаются в отраслевые проектные практики, тренинги, профессиональные конкурсы. Это дает студенту развитие бизнес-кругозора, понимание рынка труда, умение анализировать свои возможности оттачивая навыки и знакомясь с будущими работодателями.

Такая организация учебной деятельности совершенствует функциональные качества студента: активность, развивает творческое мышление, нахождение рационального решения, выбор профессионального пути, способность к развитию и обучению всю жизнь: этому способствует существующее онлайн-образование, вебинары по различным темам, развитие онлайн-платформ, усовершенствание программного обеспечения, оцифровка контента, развитие внутренней мотивации к учёбе. Таким образом формируется функциональная грамотность обучающегося в цифровом образовательном пространстве. В современной мире важно уметь адаптироваться к меняющимся условиям, разрабатывать собственную траекторию развития, непрерывно выбирая рациональный способ построения персональной траектории образования [1].

Цифровые технологии способствую более эффективному развитию экономики, образования и улучшению жизни людей. В современных условия требуется человеку непрерывно обновлять и углублять свои знания и умения [4]. Конкурентоспособность страны на прямую зависит в настоящее время от развития цифровых технологий. Цифровые технологии предоставляют широкий потенциал развития в образовании и в профессии.

В сложившихся непростых внешних условиях актуально становится введение дистанционного обучения, при котором возникает необходимость переосмыслить методы очного обучения. Масштабное вынужденное дистанционное образование выявило актуальность проблемы мотивации обучающихся. Высшее образование испытывает трансформацию и для преобразования учебного процесса требуется приложить большие усилия как преподавателям, так и студентам [5]. При этом общество, государство и педагогических коллективов разрешают множество проблем, возникающих в данной ситуации.

При дистанционном обучении студент самостоятельно работает один без поддержки преподавателя и однокурсников, и возникает проблема психологического барьера, который нужно преодолеть самостоятельно. Возникает необходимость мотивации своей самостоятельной деятельности. При этом важна своевременная и качественная поддержка (обратная связь) с преподавателем. Преподаватель при разработке электронных материалов должен учитывать следующие цели: изложение должно быть ясным, доступным, поставленные цели реально достижимы. В процессе обучения нужно развивать мотивацию к самостоятельно выполнению задания обучающимися, без списывания. Особенно это актуально при развитии информационных технологий и интернета, где есть возможность «скопировать» и «вставить» [2].

В настоящее время страна столкнулась с внешним давлением. Множество санкций, провокаций, запретов и ограничений требуют разработки современного российского оборудования и программного обеспечения. Все отрасли сельского хозяйства оказались под таким давлением. Для эффективного развития функциональной грамотности будущего инженера АПК в цифровом образовательном пространстве обязательным условием является использование современного Российского программного обеспечения.

Связь вуза с современными отраслевыми компаниями-лидерами в АПК является необходимым информационно-технологическим базисом социально-

экономической подготовки студентов. Российская система образования начала готовить будущих специалистов к полноценной и независимой от зарубежных стран работе в современных условиях.

Список литературы

1. Большакова, З.М., Тулькибаева, Н.Н. Педагогические технологии: учебное пособие. Челябинск : Изд-во ЧГПУ, 2014. 283 с.

2. Витт, А.М. Информационная культура как необходимое условие современной информационной социализации / В сборнике научных статей: Проблемы педагогической теории и практики. Санкт-Петербург, 2014. С. 43–47.

3. Голованова Е.В., Кузьмичева Т.Г. Анализ эффективности онлай-обучения в экстремальных условиях / В сборнике: Актуальные проблемы агроинженерии в XXI веке. Материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием. Белгородский ГАУ (Майский). 2023. С. 235–236.

4. Голованова Е.В. Влияние новых технологий на качество обучения математике студентов экономических специальностей / Е.В. Голованова // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: материалы XIII междунар. научно-произв.конф.19-23 мая 2007 г. – Белгород : Изд-во БелГСХА, 2009. – С. 323.

5. Торбеев И.Г., Лещенко Г.П., Сазонов К.А. ФГОС ВО: методика преподавания дисциплин базовой части блока 1. В сборнике: достижения науки – агропромышленному производству. Материалы LV международной научно-технической конференции. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет». 2016. С. 70–76.

УДК 378.1:631.1:338.43

О ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ (НА ПРИМЕРЕ ЛУГАНСКОГО ГАУ)

Гайда А.С.
ГОУ ВО ЛНР Луганский ГАУ, г. Луганск, Россия

Переориентация экономики страны на первоочередное удовлетворение нужд и запросов населения требует нового подхода к формированию экономического мышления работников сельского хозяйства и, в первую очередь экономических законов и категорий, и умения применять их для решения стандартных хозяйственных задач уже недостаточно в условиях осуществления кардинальной экономической реформы АПК. От специалистов требуется нечто большее – умение ориентироваться в особенностях переживаемого страной момента: специальной военной операции и санкции, осваивать закономерности функционирования аграрной экономики в условиях рыночных отношений и плюрализма форм хозяйствования. Лишь отвечающий этим требованиям специалист способен сегодня на всех участках производства возглавить и организовать трудовые и технологические процессы так, чтобы в ближайшее время [2].

Сложившаяся система подготовки специалистов сельского хозяйства была обусловлена концепцией господства государственной частной форм собственности и присущей ей административно-командным методам управления. Программы и учебная литература не успевают за кардинальными изменениями хозяйственной реформы АПК на сегодняшний день. В этих условиях роль преподавателей в формировании экономического мышления будущих специалистов аграрной отрасли неизмеримо возрастает. Формирование научного подхода к управлению трудовыми коллективами, а это один из основных составляющих факторов экономического мышления, не требует особых материальных затрат, но в будущем способно обеспечить высокий конечный результат. Сознание этого побуждает коллективы кафедр целенаправленно заниматься этой проблемой [3].

При освещении этих проблем упор делается на то, что все секторы аграрной экономики имеют равные права на развитие, всем им должны быть обеспечены реальные экономические возможности и равные права в отношениях с государством и трудовыми коллективами. Обращается внимание на утверждение о том, что сельскохозяйственные предприятия исчерпали свои возможности для дальнейшего развития и не в состоянии решить продовольственную программу, является не верным. Приводятся примеры по стране, региону и области образцового поведения аграрного производства на современной научно-технической базе, грамотного решения социальной сферы села.

Важное место отводится поиску новых форм работы со студентами заочной формы обучения. В процессе такого предлагается остановиться на учебно-информационных конференциях по ведущим экономическим дисциплинам. Такие конференции можно проводить на курсе как итоговое занятие.

Целью такого проведения таких конференций является развитие экономического мышления агроинженеров, зооинженеров и ветеринарных врачей как руководителей и организаторов аграрной отрасли. Итог проведения конференции – оценка ее эффективности как формы учебного процесса.

Обсуждение на конференции острых проблем науки, различный подход к их разрешению способствует повышению интереса к получению знаний, повышает престиж профессии [1].

Список литературы

1. Белова Е.В. Образовательный процесс в аграрном ВУЗЕ: проблемы и перспективы // Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции «Вызовы и инновационные решения в аграрной науке» (25 мая 2022 года): в 3 томах. Т. 3. Майский : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. С. 112–113.

2. Новикова А.Е. Кадровый потенциал как инновационная составляющая эффективности деятельности организаций АПК // Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции «Вызовы и инновационные решения в аграрной науке» (25 мая 2022 года): в 3 томах. Т. 3. Майский : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. С. 104–105.

3. Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 года // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. 56 с.

4. Шварев, Е.В. Направления развития аграрного образования региона для предприятий АПК / Е.В. Шварев, Н.Н. Никулина, И.В. Гордиенко, М.Г. Давитян // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 274–287.

УДК 316.354.4:172.15(470.325)

ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В РАМКАХ ПАТРИОТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Герей Л.В., Родионова А.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Волонтерство (от лат. Voluntarius – добровольно) – это широкий спектр деятельности, который включает традиционные формы взаимопомощи для общества, официальное предоставление услуг и другие формы гражданской ответственности, осуществляемые добровольно на благо общества без учета за любое вознаграждение. В настоящее время благотворительная и волонтерская деятельность – это сфера, которая дает простор для социального творчества и творческой инициативы различных слоев населения, а также вносит ощутимый вклад в достижение социальных целей и политики всего региона, а также значительно улучшает качество жизни людей, нуждающихся в помощи, благодаря неравнодушным людям.

Волонтерское движение переживает новый подъем. Достаточно большое количество людей понимает необходимость участия в решении проблем, стоящих перед обществом и государством, и готовы бесплатно посвящать этому свое время, использовать накопленный опыт и знания, а также приобретать новые.

Волонтеры работают в районных центрах и малых городах, селах и т. д.

24 февраля 2022 года жизнь многих жителей Белгородской области разделилась на «до» и «после». В борьбе за свободу и независимость, за счастливое будущее без нацизма, Россия оказалась на передовой. Люди по всей стране объединились для помощи и поддержки российской армии. Белгородская область не осталась в стороне.

Антонина Родионова работает в детском саду «Светлячок» п. Чернянка. Состоит в группе «МЫВМЕСТЕ», в которой неравнодушные жители муниципалитета поддерживают военных: изготавливают домашнюю выпечку, плетут маскировочные сети, покупают «сникерсы» и злаковые батончики. Для поднятия духа нашей армии привозят фрукты, овощи, пряники, пирожки. Дети в садике рисуют рисунки участникам спецоперации. В детском саду организована гуманитарная помощь нашим защитникам. «Мы помогаем российскому солдату не для дискредитации нашей Армии, а таким образом проявляем любовь к своей Отчизне».

Преподаватели физической культуры Старооскольского филиала Московского геологоразведочного института Татьяна Стаценко и Марина Махонина занимаются волонтерской деятельностью с марта 2022 года. Они состоят в группах: Z Люди Мира V, Своих не Бросим Z, Своих не бросаем (г. Валуйки), Вместе мы Сила (г. Губкин).

Преподаватели физической культуры и сотрудники спортивно-образовательного центра Белгородского ГАУ также принимают активное участие в гуманитарной помощи нашим военнослужащим, участвующим в специ-

альной военной операции. С первых дней СВО наши сотрудники собирали и отправляли теплые вещи, вязали носки, выпекали сдобу, выделяли свою консервацию и овощи. Закупали теплое белье, носки, обувь.

Станислав Ермоленко вошел в группу «Помощь Z (Белгород)». Организовывал сбор средств, закупку продуктов, одежды, обуви, нижнего белья, аптечек, жгутов, медикаментов, и отвозил на своем грузовом транспорте гуманитарную помощь от жителей поселка Майский, Приморского края, Дальнего Востока, Санкт-Петербурга, СОШ №36 г. Балашиха, Липецкой области, Москвы (компания «Гавриш») на границу в столовую поселка Вериговка Валуйского района. В конце 2022 года группа «Тыл Z Белгород» закупала, а Станислав Ермоленко отвозил квадрокоптеры, тепловизоры, навесное оборудование для прицелов, а также участвовал во встречах непосредственно с бойцами Валуйского района.

Татьяна Нефедова постоянно организовывала финансовую поддержку от наших сотрудников, закупку и сбор теплых вещей, необходимых продуктов, предметов личной гигиены, медикаментов. В прошлом году на Пасху организовала сбор от сотрудников кафедры и жителей Майского куличей, булочек, крашеных яиц, овощей. Все это было передано нашим бойцам через волонтеров группы «Помощь Z (Белгород)».

В ноябре 2022 года образовалась новая группа «Тыл Z Белгород», которую возглавили Ямкина Екатерина, Федотовы Анастасия и Дмитрий. В этой группе планово идет закупка всего необходимого для бойцов СВО: оргтехника, аккумуляторы, тепловизоры, квадракоптеры, прицелы, зарядные устройства, спальники, куртки, одеяла, тепловые пушки, наушники, посуда, берцы, бронежилеты, рации, домкраты, средства от комаров и мышей, табачные изделия и многое другое. Татьяна принимает активное участие в акциях группы: «Вечерние хвостики», «Стольник», «333 залп».

В этом месяце преподаватели физической культуры и сотрудники центра приняли участие в сборе денежных средств для закупки продуктов (яйца, пирожки, растительное масло и т.д.), которые были направлены в «Солдатский привал». Каждый из нас вносит посильную лепту в общее дело, понимая, что когда мы едины – мы непобедимы!

Список литературы

1. Батюк Л.И. Волонтерское движение в гражданско-патриотическом воспитании студенческой молодежи. Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 97–98.

2. Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» (24-25 февраля 2021 года): в 4-х томах, т. 3., п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. – С. 335 «Волонтерство как форма организации социальной работы с молодежью». Я.В. Чернышова, М.А. Бурсина, С. 312.

3. Шварев, Е.В. Волонтерское движение как фактор развития социальной активности студенческой молодежи / Е.В. Шварев, С.А. Ряднова, О.Н. Гененко // Добровольчество в XXI веке: проблемы и перспективы: Материалы заочной всероссийской научно-практической конференции, Тамбов, 01 октября 2010 года. Тамбов : Тамбовский институт социальных технологий, 2010. С. 47–52.

УДК 378

РОЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА

Голышева С.П.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ им. А.А. Ежевского,
п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

Профессионально ориентированное обучение математике (ПООМ) студентов вуза является одной из приоритетных образовательных задач, стоящих перед преподавателем, ведущим математические дисциплины, реализация которой требует профессионального мастерства преподавателя, владения им рядом определенных компетенций. ПООМ – обучение математике, направленное на актуализацию математических знаний, преемственность, закрепление и, преимущественно, на их дальнейшее применение в решении профессиональных задач [1, с. 291]. Современное профессиональное образование ориентировано на компетентностный подход реализации учебного процесса, в результате которого выпускник вуза должен обладать общепрофессиональными, профессиональными, универсальными компетенциями.

«Математика» как элемент, относящийся к общеобразовательному циклу учебных дисциплин, имеет ряд преимуществ в подготовке студентов инженерно-технических, биологических, экономических направлений Иркутского аграрного университета им. А.А. Ежевского.

Во-первых, дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по данным направлениям; во-вторых, математика является универсальным языком описания природных процессов и явлений, происходящих в окружающей действительности и относящихся к различным сферам наук; в-третьих, математические методы и приемы дают возможность реализации принципов ПООМ, заключенных, главным образом, в применении математического аппарата в решении профессиональных задач, и в связи с этим, «математика приобретает профессионально значимый характер» [2, с. 60].

Причина приобретения статуса актуальности вызванной проблемы связана с констатацией ряда ученых-исследователей о снижении уровня преподавания математики, которое стало носить формальный характер. Отсутствие ориентации изучения математики на профессиональную направленность относительно субъекта деятельности [3, с. 78] приводит к снижению мотивационной составляющей в математической подготовке будущих специалистов [4, с. 40; 5, с. 101].

Решение проблемы профессионально ориентированного обучения математике, по мнению Е.Н. Рассохи, заключается «в установлении содержательной и методологической связей математики с другими дисциплинами» [3, с. 78]. Умение применять математические знания в различных областях наук свидетельствует о качественной математической подготовке обучающихся.

Содержательной стороной ПООМ служат задачи, имеющие практическую значимость и связанные с профессиональной деятельностью будущих аграриев. Примером могут служить нижеприведенные задачи, составленные студентами.

Задача 1. На некотором предприятии, куда поступает зерно, прошедшее первичную обработку, установлены базисные элеваторы, служащие для хранения оперативного запаса зерна с целью обеспечения текущего потребления. Каковы должны быть размеры верхней части элеватора, имеющей форму конуса, чтобы объем ее был наибольшим, если площадь боковой поверхности конуса равна S_0?

Задача 2. Требуется изготовить каркас двускатной теплицы прямоугольной формы так, чтобы объем ее части, без учета крыши, был наибольшим, если общее количество материала, расходуемого на каркас, составляет L *м. (Указание. Вершина крыши проецируется в центр ребра ее основания)*

Задача 3. Объем заготовительного зернохранилища, использующегося для подготовки зерна к посеву и имеющего форму полуцилиндра, равен V_0. Каковы должны быть его размеры, чтобы на изготовление такого зернохранилища ушло наименьшее количество материала? (*Указание. Основание зернохранилища не учитывать)*

Задача 4. В ландшафтном дизайне цветочной клумбы требуется определить размеры клумбы, имеющей форму равнобедренного треугольника так, чтобы она обладала наибольшей вместимостью, если в наличии имеется деревянная доска длиной l *м* и шириной n *см*.

Задача 5. В каком месте внутри вольера, имеющего прямоугольную форму, следует поставить кормушку для животных, чтобы сумма квадратов расстояний от него до углов вольера была наименьшей, если условно обозначить углы данной территории в точках $O(0;0)$, $A(0;a)$, $B(a;0)$, $C(a;a)$?

Таким образом, математика, являясь основой всех дисциплин, изучаемых в аграрном вузе, позволяет актуализировать математические знания, получаемых студентами не только на протяжении изучения данного курса, но и успешно применять их в дальнейшем, при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также в производственной практике и научной сфере.

Список литературы

1. Голышева С.П. Применение математического моделирования в профессионально ориентированном обучении математике студентов в аграрном вузе // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 4А. С. 289–300.

2. Артюхина М.С. Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся средствами математики на непрофильных направлениях подготовки // Математика. Информатика. Образование. 2022. № 3. С. 59–68.

3. Рассоха Е.Н. Профессионально-ориентированное обучение в процессе преподавания математического анализа и других математических дисциплин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2006. № 3 (11). С. 78–79.

4. Кондаурова И.К., Батеева Е.Х. Профессионально ориентированное обучение математике в медико-биологическом лицее // Научен вектор на Балканите. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 39-42.

5. Чомаева Л.Х., Толмачева Е.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения математике в современном мире // Мир науки, культуры, образования. 2016. № 6 (61). С. 100–102.

УДК 377.355

ОСОБЕННОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМУ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК

Гордиенко И.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Практико-ориентированность в системе аграрного образования – это ключевая тенденция, направленная на обеспечение качества подготовки кадров для современного агропромышленного комплекса, отраслей экономики. Приоритетность построения траектории данного образования с применением элементов системы дуального обучения связана с развитием российской промышленности и, в целом, отечественной экономики, требующей системного совершенствования подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов. Решение о том, как «максимально настроить» профессиональное образование на потребности экономики и агропромышленного сектора (высказывание В.В. Путина), на решение задач развития как отдельных регионов, так и страны в целом, сегодня лежит в области задач по внедрению практико-ориентированной модели обучения, использования системы дуального образования. Процессы модернизации системы профессиональной подготовки кадров требуют коррекции системы действий как руководителей профессиональных образовательных организаций, так и «педагогической команды» в целом.

Российские предприниматели и промышленники, работодатели отмечают, что, несмотря на достаточно высокий уровень образования, рабочие российских предприятий не обладают практическими навыками, необходимыми для того, чтобы отечественные предприятия могли конкурировать на мировом рынке.

Дуальная система обучения рассматривается как один из таких эффективных механизмов. К тому же огромный опыт, накопленный российской системой подготовки рабочих кадров, имеет много общего с основными принципами обучения в дуальной системе. Известно, что в Советском Союзе были распространены масштабные практики наставничества, модели «завод – высшее техническое учебное заведение», практики фабрично-заводских училищ и школ.

Основами и ресурсами для внедрения системы дуального обучения в российскую практику являются: развивающаяся система национальных квалификаций, разработка и внедрение профессиональных и образовательных стандартов; развитие системы взаимодействия четырех сторон: государственной системы профессионального образования, системы подготовки кадров у работодателей, профессиональных союзов, общественных организаций и государственной власти; развитие отраслевых объединений работодателей, торгово-промышленных палат, их заинтересованность в улучшении и оптимизации процесса обучения по программам подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена; развитие инфраструктуры организаций, осуществляющих профессиональную подготовку и профессиональное обучение.

Дуальная система в АПК позволяет преодолеть рассогласованность аграриев и образовательной сфер по вопросам подготовки профессиональных кадров, так как: реализация образовательных программ предусматривает создание условий реального производства, то есть использования в обучении оборудования, технологий конкретного рабочего места на конкретном производстве; в образовательный процесс вовлекаются высококвалифицированные кадры реального производства. Кроме того, предприятия, непосредственно участвуя в организации процесса обучения, осознанно идут на достаточно существенные расходы, связанные с обучением.

Благодаря единству интеграции теоретического и практического обучения на основе модульного подхода и цифровых технологий к структурированию содержания образования увеличивается эффективность как освоения обучающимися теоретических основ профессиональных отраслей знания, так и овладения компетенциями, умениями, трудовыми операциями, действиями. При этом теоретическое знание всегда оказывается для обучающегося прикладным, а практическое освоение умений, навыков становится более осознанным [2].

Таким образом, образовательный процесс становится многогранным, всесторонним. Благодаря дуальной системе обучения осуществляется дальнейшее развитие системы непрерывного профессионального образования, так как обучающиеся приобретают опыт профессионального взаимодействия с мастерами, специалистами, интегрируют положительный опыт профессионального общения, принимают его как естественное состояние работающего в производственном коллективе человека. Внедрение модели дуального обучения создает благоприятные условия для кадрового, научно-методического и материально-технического оснащения профессиональных образовательных организаций, осуществляющих профессиональную подготовку. Внедрение практико-ориентированной подготовки позволяет оптимально использовать ресурсы профессиональной образовательной организации, в том числе, ресурсы лабораторного оборудования. Работодатели получают готового специалиста, досконально знакомого с особенностями работы конкретного предприятия (организации). Подготовленные кадры по окончании обучения сразу же могут быть задействованы в производстве, сокращаются издержки и сроки адаптации будущего работника.

Список литературы

1. Belov A.A. Improving the staffing of the agro-industrial complex of the Belgorod region on the basis of partnership between education and business / A.A. Belov E.V. Belova., I.V. Gordienko, E.V. Shvarev. Revista // GEINTEC. 2021. Т. 11. № 4. – С. 3974–3984.

2. Гордиенко И.В. Использование цифровых ресурсов в развитии аграрного образования в экономическом секторе / И.В. Гордиенко, О.И. Ермолова // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке. Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции, 2022. – С. 128–130.

3. Шварев Е.В. Практико-ориентированное обучение для подготовки кадров в Белгородской области / А.В. Турьянский, П.И. Бреславец, Л.А. Манохина [и др.] // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2017. № S3. С. 14.

УДК 377.354

НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В АГРАРНОМ ВУЗЕ

Гордиенко И.В., Гордиенко Ю.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Одной из особенностей современных трудовых рынков является потребность в специалистах, обученных для выполнения трудовых действий на конкретном рабочем месте, быстро адаптирующихся к новым условиям. При реализации практико-ориентированных моделей профессионального образования большой объем практического обучения выполняется на предприятиях при прохождении всех видов практик. В таких условиях целесообразно организовать сопровождение деятельности студента на производстве опытными работниками предприятия – наставниками.

Система наставничества в сложившемся классическом понимании сегодня сохранилась лишь на тех предприятиях и в профессиональных образовательных организациях, где еще трудились люди, сохранившие традиции советского периода и понимающие важность этого феномена для качественной профессиональной подготовки кадров. Несмотря на то, что она не имеет прежней формы, суть и идея наставничества продолжает существовать до сегодняшнего дня. Многие из сложившихся традиций необходимо сохранять.

Сегодня формируется современная отечественная система наставничества, которая широко использует как отечественные научные достижения и практический опыт, так и накопленный зарубежный опыт в этом вопросе. В данный момент широко используются несколько определений понятий «наставничество» и «наставник». «Наставничество – это процесс целенаправленного формирования личности, ее интеллекта, физических сил, духовности, подготовки ее к жизни в целом, к активному участию в трудовой деятельности». Наставничество является двусторонним процессом: с одной стороны – деятельность наставника, с другой – деятельность ученика, воспитанника. Этот процесс носит субъект-субъектный характер и является одной из разновидностей педагогического взаимодействия. Наставник – человек, обладающий определенным опытом и знаниями [3].

Наставничеству присущи самые широкие функции: педагогическая, социальная, психологическая, экономическая, культурная и другие. Имеют место различные модели наставничества»: «практическая модель», «критическая модель», «модель спонсорского наставничества», «модель развивающего наставничества», «модель наставничества в рамках дуального обучения» и некоторые другие. Наставничество отличается от других методов обучения тем, что обучение происходит на рабочем месте в рабочее время с постоянной поддержкой нового или будущего сотрудника – студента, проходящего практическое обучение, более опытным и высококвалифицированным. Целью данного метода является обучение на конкретном рабочем месте, минимизация периода адапта-

ции вновь принятых сотрудников подразделений или периода освоения новых технологий студентами образовательных организаций, а также сотрудниками на рабочем месте, что позволяет решать следующие задачи: повышение качества подготовки и квалификации персонала; развитие у будущих сотрудников позитивного отношения к работе; предоставление новым сотрудникам возможности быстрее достичь рабочих показателей, необходимых предприятию; экономия времени руководителей подразделений на обучение новых работников; предоставление наставникам возможности карьерного роста, поощрение их за хорошую работу, признание их заслуг перед компанией; снижение текучести кадров.

В рамках системы наставничества взаимоотношения «наставник – обучаемый» могут оказывать положительное воздействие на такие качества обеих сторон, как уверенность в себе, самоуважение, особенно по мере повышения профессионального уровня развития и способностей обучаемого. Обучаемый ощущает постоянную поддержку наставника, анализирует собственные силы, становится менее склонным к межличностному конфликту с руководством, развивает профессиональные навыки, умения, компетенции, оказывающие влияние на карьерный рост, приобретает готовность брать на себя ответственность за собственную учебу и повышение профессионального уровня [2]. Предприятие благодаря системе наставничества имеет подготовленный персонал с оптимальным периодом адаптации, повышает культурный уровень предприятия, помогает взаимодействию сотрудников как по вертикали, так и по горизонтали, оказывает позитивное воздействие на отношение к обучению. Для полноценной системы наставничества на предприятии необходим такой инструмент, как подготовка наставников, так как деятельность наставника очень ответственна.

Таким образом, институт наставничества обеспечивает обучение через действие, осмысленное выполнение рабочих задач, соблюдение принципов независимости оценки результатов обучения и другие требования модульно-компетентностного подхода, что обеспечивает качественный результат профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Банникова О.А., Гордиенко И.В. Организация системы наставничества в условиях дуального подхода // «Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК»: Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород : БелГАУ, 2019. С. 263.

2. Старченко Ф.М., Гордиенко И.В. Формирование профессиональной компетентности педагогических работников системы профессионального образования // Современные проблемы АПК и их решение: Материалы V Национальной конференции, 2022. С. 254–256.

3. Опыт внедрения элементов системы дуального обучения в профессиональных образовательных организациях Свердловской области: методические рекомендации / авт.-сост.: Е.Н. Байдало, М.А. Герасимова, Е.В. Шлыкова. Екатеринбург : ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования», 2016. – 70 с.

УДК 17.023.32-053.6

ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ЦЕННОСТЕЙ РОССИЯН

Давитян М.Г.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Традиционные ценности общества всегда были объектом пристального внимания исследователей многих отраслей знания, так как среди приоритетных направлений развития государства является сохранение самобытности этноса, ценностей, передаваемых из поколения в поколение. Они являются жизненно важными условиями его стабильного и благополучного развития, так как предполагают обеспечение свободного развития интеллектуального, морально-этического потенциала личности, защиты его от разнообразных угроз и насилия. В настоящее время преобразования во всех сферах российского общества повлияли и на процесс становления духовности, в том числе и молодого поколения россиян [1].

Традиционные ценности, духовная безопасность общества может рассматриваться как категория, отражающая социальное здоровье социума, его ценностную иерархию и в целом духовное состояние.

Нормативно-правовая база по сохранению и укреплению традиционных ценностей народов РФ состоит из Конституции РФ, общепризнанных принципов и норм международного права и международных договоров РФ, Федерального закона от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации [2].

Согласно Указу Президента РФ от 09.11. 20222г. «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» под традиционными ценностями понимаются нравственные ориентиры, формирующие мировоззрение граждан России, передаваемые от поколения к поколению, лежащие в основе общероссийской гражданской идентичности и единого культурного пространства страны, укрепляющее гражданское единство.

В Основах перечислены объекты традиционных ценностей россиян: жизнь, здоровье, права и свободы человека; патриотизм; гражданственность; служение Отечеству и ответственность за его судьбу и т.д.

Как указано, в п.5 Основ христианство, ислам, буддизм, иудаизм и другие религии, являющиеся неотъемлемой частью российского исторического и духовного наследия, оказали значительное влияние на формирование традиционных ценностей, общих для верующих и неверующих граждан. Особая роль в становлении и укреплении традиционных ценностей принадлежит православию [2, 3]. По нашему мнению, исторический опыт зарубежных стран, а также опыт изучения российской культуры показывает, что религия вносит значительный

вклад в сохранение идентичности современной молодежи и сохранение ее духовной безопасности в условиях глобальных вызовов современности [4].

Кроме традиционных ценностей, на государственном уровне установлены идеи и ценности, которые являются чуждыми российскому народу и разрушительными для российского общества: культивирование эгоизма, вседозволенности и безнравственности; отрицание идеалов патриотизма и служения Отечеству; отрицание естественного продолжения жизни, ценности крепкой семьи, брака, многодетности и созидательного труда и т.д.

Образование и воспитание входят в число областей, в которых должна реализовываться государственная политика по сохранению и укреплению традиционных ценностей. Согласно указу, в целях сохранения и укрепления традиционных ценностей, пресечения распространения деструктивной идеологии реформы в области образования и воспитания должны проводиться с учётом исторических традиций и накопленного российским обществом опыта при условии проведения широкого общественного обсуждения.

Таким образом, реализация государственной политики по сохранению и укреплению традиционных ценностей будет способствовать сбережению и приумножению народа России, сохранению общероссийской гражданской идентичности, развитию человеческого потенциала, поддержанию гражданского мира и согласия в стране, укреплению законности и правопорядка, формированию безопасного информационного пространства, защите российского общества от распространения деструктивной идеологии, достижению национальных целей развития, повышению конкурентоспособности и международного престижа РФ [2].

Список литературы

1. Никулина Н.Н. Основные тенденции формирования духовно-нравственной безопасности современной студенческой молодежи / Н.Н. Никулина, С.Н. Шевченко, М.Г. Давитян // Риски в изменяющейся социальной реальности: проблема прогнозирования и управления: Материалы международной научно-практической конференции. Белгород: ООО «ПТ», 2015. С. 564–568.

2. Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 Официальное опубликование правовых актов Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] (pravo.gov.ru). Дата обращения 20.02.2023.

3. Transformation of Traditional Character Traits of Modern Rural Youth / N.V. Andreeva, I.A. Belozerova, I.V. Gordienko [et al.] // Natural Volatiles and Essential Oils. 2021. Vol. 8, № 4. P. 7077–7091.

4. Влияние православных традиций на духовную безопасность современной молодежи / Е.В. Крикун, И.А. Белозерова, А.В. Артюх, М.Г. Давитян // Труды Белгородской православной духовной семинарии (с миссионерской направленностью). 2021. № 12. С. 156–162.

УДК 371.146;37.014.252.631

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СУБЪЕКТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

Дутов А.И.[1], Миронов А.Л.[1], Пузанова Л.А.[2]
[1]ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия;
[2]НИУ БелГУ, г. Белгород, Россия

Устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации, эффективное импортозамещение базируется на внедрении наиболее эффективных инновационных технологий. Основой их являются не темпы освоения природных ресурсов, а идеи, изобретения, новые технологии, адаптированные к конкретным условиям хозяйствования, а также способность своевременно и эффективно внедрять их в производство [1, 2, 3]. Безусловной императивой этого является наличие квалифицированного высокомотивированного персонала руководителей и специалистов предприятий и организаций [4, 5].

В связи с этим последнее время значительно выросли требования к уровню их подготовки и повышения квалификации. Особо востребованными являются не просто сотрудники с высшим образованием, а сотрудники, способные аккумулировать в себе компетенции и навыки из разных областей знаний, способные быстро осваивать и эффективно использовать в повседневной работе новые сферы деятельности.

Учитывая, что прорывные идеи формируются на стыке междисциплинарных знаний и кроссфункциональных навыков (навыков, совершенствующихся в процессе управления проектами, реализуемых на пересечении нескольких различных видов деятельности), основополагающим драйвером их провайдинга и воспроизводства является дополнительное профессиональное образование, навык непрерывного самостоятельного обучения, развитие системного мышления и всесторонняя эрудированность.

Разработанная институтом переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса Белгородского ГАУ инновационно-маркетинговая концепция и модель обучения [6, 7] базируется на особенностях кластерного развития агропромышленного комплекса области и позволяет на высоком учебно-методическом уровне проводить обучение 28 категорий работников, в том числе резерва руководящих кадров, антикризисных управляющих, зооветеринарных специалистов, руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий различных форм хозяйствования, специалистов различных направлений агрономической службы (главные агрономы, агрономы-апробаторы, агрономы по защите растений, агрономы-агрохимики, овощеводы), а также КФХ, ЛПХ, индивидуальных предпринимателей и другие. Это существенно повышает эффективность и результативность обучения, его востребованность производством, повышает конкурентоспособность профессионального образования на образовательном рынке.

В последнее время имеет место возрастание роли интернет-ресурсов в организации образовательного процесса [8, 9]. Существенное развитие оно получило в связи с пандемией и проведением специальной военной операции. Для повышения устойчивости образовательного процесса в этих условиях нами была разработана и внедрена в учебный процесс комбинированная модель обучения с использованием дистанционных форм преподавания.

Модель обучения базируется на необходимости и целесообразности сохранения преимуществ как очной, так и дистанционной форм обучения. Даже сегодня, в сложной геополитической ситуации это позволяет привлекать к переподготовке и повышению квалификации специалистов АПК наиболее авторитетных ученых и ведущих специалистов не только области, но и страны, а также зарубежья. В этом случае все результаты обмена информацией, знаниями и компетенциями становятся наиболее полными, результативными и востребованными.

Список литературы

1. Кастельс М. Информационная эпоха: Экономика, общество и культура. И. : ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.

2. Гриценко, В.С. Теория постиндустриального общества в современной зарубежной науке: Пермь : ПГУ, 2009. 116 с.

3. Орлов В.В., Гриценко В.С. Постиндустриальное общество и проблема труда // Философия и общество, № 3, 2012. С. 60–78.

4. Змеёв С.И. Андрогогика: основы теории и технологии обучения взрослых. М. : ПЕРСЭ, 2003. 207 с.

5. Буциор И.В. Самообразовательная деятельность студентов – основа непрерывного образования // Непрерывное профессиональное образование: Теория и практика. Сб. матер. V международной науч.-тех. конф: Москва - Берлин- DirectMedia, 2014. С. 398–406.

6. Дутов А.И., Миронов А.Л. Особенности переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса в контексте инновационного развития АПК Белгородской области // Модернизация аграрного образования: Сб. науч. Тр. по материалам VI Международной науч.-практ. конф. Томск-Новосибирск, 2020. С. 22–25.

7. Дутов А.И., Косов А.В., Пузанова Л.А. Развитие региональной модели переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса в контексте кластерного развития АПК Белгородской области // Инновации в АПК: проблемы и перспективы 2021. № 2 (30). С. 116–122.

8. Пономарев О.И. Использование цифровых технологий при дополнительном профессиональном образовании кадров пищевой и перерабатывающей промышленности // III Междунар. науч.-практ. конф. АНДРЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ. М. : ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2022. С. 63–70.

9. Дутов А.И., Миронов А.Л., Косов А.В., Пузанова Л.А. Использование ресурсов сети интернет в работе сельских предпринимателей. Уч. пособие. Белгород, ИПКА Белгородского ГАУ, 2021. 182 с.

УДК 37.01/.09

СПО И СПЕЦИАЛИТЕТ

Ерофеев И.А., Любимова Н.И.
ОГАПОУ Белгородский машиностроительный техникум, г. Белгород, Россия;
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская область, Россия

2023 год стал переломным в области образования в Российской Федерации. Принято решение отказаться от западной системы образования, пересмотреть отношение к таким ступеням образования, как бакалавриат и магистратура. Предполагается возврат к традиционной советской системе образования, названной, в противовес западной, *специалитетом.*

К 2023 году понятие *специалитет* расширилось, приобрело новое значение. Теперь специалитет понимается как система подготовки профессионала, специалиста-практика высокой квалификации.

Рассмотрим некоторые особенности специалитета на примере профессии *электрик.* С точки зрения подготовки электрика высокой квалификации специалитет должен решать следующие задачи.

1. Формирование психологической готовности обучаемого к профессиональному труду в разных условиях.

В возрастной период с 15 до 18 лет происходит процесс «профессионального становления и развития личности» [2, с. 6],. формирование «учебно-профессиональной мотивации» [2, с. 8], подготовка к самостоятельной трудовой деятельности, развитие «профессионально важных качеств и способностей» [2, с. 7].

Помимо профессиональной подготовки, необходимо обратить внимание на формирование умения подростка «выполнять профессиональные и социальные роли», «взаимодействовать с миром» [5; 1, с. 181].

Успешно решить перечисленные проблемы позволит установление личностно-ориентированных отношений с подростком, организация различного рода мероприятий, встреч, дискуссий, экскурсий профессиональной направленности.

2. Коррекция ценностных ориентаций студентов-подростков.

Подросток поколения Z (2002-2023), как показал проведенный нами опрос абитуриентов, поступающих на факультет СПО, индивидуалистичен, не склонен к соборности как национальному русскому феномену, самым важным считает материальное благополучие.

Ценностно-ориентационная сфера человека только формируется в этом возрасте, а следовательно – в процессе организации воспитательной работы на нее должно быть направлено особое внимание.

События 2022-2023 гг. вызвали в подростковой среде всплеск патриотических настроений, реанимировали соборность, вызвали потребность поддержать слабого, пробудили милосердие, сочувствие.

3. Технологическая подготовка специалиста.

У электрика есть два основных инструмента: голова и руки. Как бы ни была наполнена голова теоретическими сведениями, профессию надо «взять в руки», вооружить свои руки профессиональными умениями и навыками или, как сейчас все чаще говорят, научиться «думать руками».

Инструменты реализации такого обучения: практико-ориентированное обучение; повышение и изменение роли мастера производственного обучения; ответственное отношение к производственной практике, система отчетов; оснащение учебных кабинетов, мастерских, лабораторий не только необходимым оборудованием, но и расходными материалами.

4. Мастер производственного обучения – не ментор, а учитель, наставник, человек высокой степени профессионально-педагогической культуры [3]. Его роль – постоянное наблюдение, консультирование, взаимодействие со студентами. На производстве опытные мастера должны стать наставниками и отвечать за результат обучения. А следовательно – необходимы персональная ответственность и оплата труда мастера-наставника.

Интересен опыт коллективного обсуждения результатов выполненной работы, выставление оценок. Выполняют задание по монтажу электроцепи индивидуально или в малых группах. Результат подвергают общему обсуждению и оценке. Такая оценка, как правило, оказывается более строгой и принципиальной, чем оценка мастера, и против коллективной оценки трудно что-либо возразить исполнителю.

Задача мастера производственного обучения – прибегая к принципам личностно ориентированного обучения, установить со студентом субъект-субъектные отношения, убедить студента перейти из разряда обучаемых в разряд обучающихся, то есть самостоятельно и осознанно принимающих знания, умения и навыки, необходимые в профессии [4].

5. Итог обучения – демонстрационный экзамен (демоэкзамен).

Перечень необходимых умений и компетенций, которые должен продемонстрировать студент на экзамене, определен.

ВорлдСкиллс заменен конкурсом «Профессионал». Требования к нему в настоящее время уточняются, выделены базовые умения, которыми должен овладеть выпускник учреждения СПО.

Список литературы

1. Власюк Л.Л. Проблемы образования на современном этапе и пути их решения // Мир образования, образование в мире. 2016. № 3 (63). С. 180–184.

2. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: ученик. М. : Академия, 2013. 416 с.

3. Ильинская И.П., Любимова Н.И. Формирование педагогической культуры учителя начальных классов в процессе профессиональной деятельности. НШ. 2019. № 6. С. 60–64.

4. Любимова Н.И., Никулина Н.Н. Педагогические условия формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя СПО // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. 2020. Т. 39. № 3. С. 419–431.

5. Фонарев А.Н. Психологические особенности личностного становления профессионала: монография. М. : МПСИ; Воронеж : МОДЭК, 2005. 560 с.

6. Зайцева П.И. Студенты Белгородского ГАУ об основных факторах формирования личности / П.И. Зайцева, А.А. Крисанов // Молодёжный аграрный форум - 2018: Материалы международной студенческой научной конференции. Т. 2. Белгород : Белг ГАУ, 2018. С. 210.

УДК 378

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ВРАЧЕБНОГО МЫШЛЕНИЯ

Землянкин В.В.
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, Россия

Интенсивное развитие общества и высшего образования неразрывно связано с реализацией интерактивных и дистанционных образовательных технологий. Методики интерактивного обучения довольно широко внедрены в образовательную практику ВУЗов [1, 2, 3, 4, 5]. К сожалению, в учебных планах подготовки отсутствуют специализированные дисциплины, формирующие умения и навыки врачебной логики и мышления. Поэтому данная задача реализуется исключительно на курсах клинических дисциплин. Однако не все педагоги в полной мере владеют образовательными технологиями по формированию столь важного для врача врачебного мышления. Решению данной проблемы и была посвящена данная работа.

Цель исследования – повышение эффективности подготовки ветеринарных специалистов по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Исследования проводились в рамках учебной дисциплины «Общая и частная хирургия» 4 курса очной формы обучения. В образовательном процессе применялись две основные группы технологий интерактивного обучения: дискуссионные и игровые.

Дискуссионные технологии включали: обсуждения, «мозговой штурм», «кейсы», анализ ситуаций, разработку проектов и были направлены на формирование врачебного мышления, коллегиальности, логики суждений и приоритета принятия окончательного решения. На занятиях студенты получали задания от преподавателя для группового обсуждения с целью формирования навыков в постановке диагнозов и умения аргументированно объяснять свою позицию. В частности, зачитывалась краткая выдержка из истории болезни животного, учебной группе предлагалось определиться с локализацией, формой, течением болезни, поставить предварительный (окончательный) диагноз, разработать лечение, дать рекомендации по содержанию и уходу за заболевшим животным. При этом всегда использовать только актуальную на момент решения задачи информацию (современные лекарственные средства, технологии).

В зависимости от уровня подготовленности студентов выбирались различные сочетания методов интерактивного обучения. Если студенты имели слабую подготовку, предварительно проводилась разминка, далее следовал «мозговой штурм» или «кейс-метод», после решения которых учебная деятельность переходила в разрез технологии анализа ситуации с последующей коллективной разработкой проекта решения проблемы. Более подготовленные обучающиеся миновали этапы разминок и мозгового штурма, решали кейсы, анализировали ситуацию и разрабатывали проект решения практической задачи.

В группе игровых технологий интерактивного обучения использовались: баскет-метод и ролевая игра. В рамках ролевой игры каждый из участников имел возможность представить себя в роли ветеринарного врача или владельца животного, что способствовало формированию навыков общения врача с владельцем животного. «Баскет-метод» базировался на моделировании различных ситуаций в течение болезни (развитие осложнений, сочетание с другими заболеваниями, ремиссией болезни) с целью выработки навыков в прогнозировании исхода заболевания и корректировки плана врачебной помощи.

Реализация данного подхода позволила повысить уровень интерактивности, применять в течение одного учебного занятия несколько методик подряд. Данная методология способствовала повышению мотивации к обучению, снижению числа пропусков аудиторных занятий, повторению материала прошедших и самостоятельному изучению материалов предшествующих занятий. Многие из студентов оказались мотивированными к изучению ранее не изученных вопросов из других дисциплин.

Выводы и предложения. Внедрение комплексного подхода в интерактивном обучении наиболее приемлемая организация учебного процесса в условиях реализации ФГОС ВО по специальности «Ветеринария». Предлагается широкое использование комплексного похода в интерактивном обучении во всех ВУЗах, осуществляющих подготовку ветеринарных специалистов.

Список литературы

1. Баймишев, М.Х. Об опыте дуальной системы обучения по направлениям ветеринария и зоотехния / М.Х. Баймишев, Х.Б. Баймишев // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов международной научно-методической конференции. – 2017. – С. 157–160.

2. Кудачева, Н.А. Интеграция ветеринарного образования в международное пространство / Н.А. Кудачева // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов международной научно-методической конференции. – 2017. – С. 17–21.

3. Минюк, Л.А. К методикам преподавания дисциплины «Анатомия животных» на ветеринарном факультете / Минюк Л.А., Баймишев Х.Б., Гришина Д.Ю. // В сборнике: Инновации в системе высшего образования материалы Международной научно-методической конференции. ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». 2017. С. 93–97.

4. Ткаченко, А.Р. Технология развития критического мышления в условиях современного профессионального образования / А.Р. Ткаченко, Е.В. Белова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах, Майский, 18–19 марта 2020 года. Том 4. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – С. 317.

УДК 37.014.5:378.663

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Золотарёва О.И., Чехунова Г.С.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Сегодня как никогда проблема обеспечения кадрами сельскохозяйственного производства стоит остро и обсуждается на самом высоком уровне. Ведь как верно отмечено в Стратегии развития аграрного образования до 2030 года (далее – Стратегия) «основной адресат развития аграрного образования – Агропромышленный комплекс (далее – АПК), который обладает мощнейшей экономической основой и потенциалом для развития. Вопросы кадрового обеспечения АПК имеют огромную социально-экономическую значимость и являются важнейшими приоритетами государственной политики не только в настоящее время, но и в будущем» [2].

Как известно, данной проблеме уделяется пристальное внимание со стороны органов государственной власти, что находит свое отражение в программах поддержки молодых специалистов, их закрепления на селе [1].

В частности, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, начиная с 2019 года совместно с Министерством сельского хозяйства и продовольствия Белгородской области и стратегическими партнерами ВУЗа, активно использует возможности программы по реализацию мероприятий, направленных на оказание содействия сельскохозяйственным товаропроизводителям в обеспечении квалифицированными специалистами и это приносит свои результаты – более 30% обучающихся Университета проходят оплачиваемую практику на ведущих производственных предприятиях Белгородской области.

Как осуществляется данная работа? Ведь главная цель реализации данного направления – это обеспечение взаимодействия между органами власти, бизнесом и образованием по реализации задач стратегии развития агарного образования.

Итак, предоставляя возможность обучающимся Университета проходить практическую подготовку (оплачиваемую практику) на предприятиях, которые обладают современными технологиями в АПК, тем самым мы решаем одновременно, многие задачи Стратегии.

Кроме того, обучающиеся получают свои преимущества, такие как:

а) развитие профессиональных и надпрофессиональных компетенций [3];

б) овладение профессиональными навыками и умениями, необходимыми для инновационного развития всех отраслей АПК;

в) первый опыт официальной работы;

г) умение работать в команде, коммуникативность и др.

А главное, после успешного прохождения практической подготовки многие работодатели активно заключают договоры о целевом обучении студента, тем самым формируя и получая для себя гарантированные высококвалифици-

рованные кадры. Пользуясь такой возможностью, обучающиеся могут (при хорошей успеваемости и посещаемости занятий) переходить на формирование индивидуального обучения в Университете, которое будет совмещать образовательный процесс и уже трудоустройство по выбранному направлению подготовки.

Развивая агарное образование, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ идет по пути подготовки квалифицированных кадров, которые являются важнейшим фактором дальнейшего роста агропромышленного комплекса региона и нашей страны, через создание центра компетенций для реализации программы «Приоритет 2030», демонстрационных площадок инновационных продуктов и технологий, через разработку новых образовательных решений (открытии базовых кафедр в научных организациях, целевом и «сетевом» обучении и др.).

Список литературы

1. Российская Федерация. Постановление Правительства РФ. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. №696 [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://base.garant.ru/72260516 (Дата обращения: 25.03.2023).

2. Российская Федерация. Распоряжение Правительства РФ. Об утверждении Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года от 08.09.2022 г. № 2567-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_426435/2f503636811b985ecfc7c2a52a18a0b71b04724f (Дата обращения: 25.03.2023).

3. Шварев Е.В. Направления развития аграрного образования региона для предприятий АПК / Е.В. Шварев, Н.Н. Никулина, И.В. Гордиенко, М.Г. Давитян // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 4 (28). – С. 274–287.

УДК 796.015.132:338.436.33

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЖИВОТНОВОДОВ (ЗООТЕХНИКОВ И ВЕТЕРИНАРНЫХ ВРАЧЕЙ) В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Клавкина М.А., Герей Л.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

В каждой сфере деятельности требуется использование умственных, физических и психологических сил. Также необходим определенный уровень развития личностных качеств, необходимых для выполнения своих обязанностей. Помимо этого, для работы необходимы следующие качества: быстрота, сила, выносливость, гибкость и ловкость. Именно на это направлена профессионально-прикладная физическая подготовка.

Например, ППФП животноводов. В этой большой группе работников сельского хозяйства наблюдаются большие различия в условиях и характере труда: работа в помещении и на открытом воздухе, малоподвижный труд в ветеринарных лечебницах, клиниках и большая физическая нагрузка при работах на фермах и т.п. Работа их связана с постоянными переходами и переездами; проходит на скотных дворах, фермах. Для передвижения к местам работы животноводы используют разные виды транспорта. Это обязывает их уметь ходить на лыжах, ездить на велосипеде, водить мотоцикл и автомобиль, управлять лошадью.

Труд животноводов, в том числе зоотехников, отличается большими физическими нагрузками: раздача кормов, контроль за утренней и вечерней дойкой, проведение лабораторных исследований и др. ставят зоотехника и животновода перед необходимостью с утра до ночи быть на ногах. Нередко перемещения в холодное время года приводят животноводов к переохлаждениям и простудным заболеваниям. Следовательно, животноводам необходимы такие качества, как выносливость, закаленность, достаточная физическая подготовленность, сила. Необходимо принимать во внимание условия труда животноводов. При большом скоплении животных, когда воздух насыщен газами и испарениями, значительно повышается утомляемость работающих на ферме.

Большинство ветеринарных врачей при подготовке животного к операции, во время его фиксации, а также во время самих операций выполняют большую физическую работу. Она характерна напряжением мышц всего тела, статической напряженностью отдельных групп мышц и даже частей тела, а также сложной координацией движений. Часто операции проходят в полевых условиях, что предъявляет значительные требования к здоровью, физической силе, быстроте, ловкости и закаленности животноводов.

Исходя из условий и характера труда животноводов, прикладными видами спорта для представителей этой группы профессий являются следующие: тяжелая атлетика, легкая атлетика, гимнастика, лыжный спорт, спортивное ориентирование, туризм, охота и рыболовство, конный спорт, велосипедный спорт, спортивные игры, гребля. Занятия любыми видами спорта рекомендуется про-

водить на открытом воздухе. Особенно полезными мероприятиями в режиме дня животновода должны быть утренняя и производственная гимнастика.

Для комплекса утренней гимнастики нужно включать 7 основных видов упражнений:

1) ходьба на месте с несложными движениями рук;
2) для мышц рук и плечевого пояса;
3) для мышц туловища;
4) для мышц рук и ног;
5) на общее воздействие и мышцы ног (прыжки, бег);
6) для мышц туловища (повороты);
7) на координацию движений и внимания.

Следовательно, для физической подготовки работников предприятий важен не только выбор физических упражнений и видов спорта, но и, в первую очередь, соблюдение охраны труда на рабочем месте, поддержание необходимых условий на нем, а также регулярное использование гимнастических и лечебных упражнений. Комплексное поддержание нормального функционирования организма, забота и внимание к собственному здоровью станут залогом успеха борьбе с травматизмом и заболеваниями.

Список литературы

1. Велитченко В.К. Физкультура без травм. – М. : Просвещение, 2016. 128 с.
2. Производственная гимнастика. Методические рекомендации. Тюмень : ГОУ ВПО-ТюмГМАРосздрава, 2019. 10 с.
3. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. https://lektsii.org/12-22981.
4. Проскурина Ю.С., Сидельников С.И. Влияние физических упражнений на мышечную систему // Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» (24–25 февраля 2021 года): в 4-х томах, т. 3. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2021. С. 212.

УДК 159.954.2-057.87

РОЛЬ ФАНТАЗИИ В РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Крикун Е.В., Белозерова И.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Когда мы произносим слово «фантазия», что мы понимаем под этим понятием? В «Словаре русского языка» под редакцией А.П. Евгеньевой понятие «фантазия» определяется как 1) способность выдумывать, представлять что-либо; 2) результат, продукт воображения [1]. В «Толковом словаре русского языка» под редакцией Д.Н. Ушакова к названным определениям добавляют еще одно значение этого понятия: «выдумка, ложь, нечто невероятное, неправдоподобное» [2]. Возникает вопрос: чем фантазия отличается от лжи? Давая определение лжи, мы в первую очередь обращаем внимание на то, что это есть преднамеренное искажение информации. Но ведь фантазия тоже предполагает искажение реальности, и ее автор делает это намерено. Почему же отношение к этим явлениям в жизни общества различно?

М. Монтень, гуманист французского Возрождения, в своей работе «Опыты» пишет, что, по его мнению, «правдивость» является основой всякой добродетели, а первым признаком порчи общества выступает ложь [3, с. 308]. Во все времена общественное воспитание и мораль стремились и стремятся сформировать у граждан негативное восприятие лжи. Мы уже писали о данном феномене, анализируя опрос студентов Белгородского ГАУ, которые увидели причину лжи в неуверенности в себе, в неверии в других людей, в представлении, что таким образом «легче» решить проблему. Наши студенты знают отрицательное отношение общества к обману, «поэтому 83% респондентов говорили, что испытывают неудобство, когда им приходится лгать» [4, с. 189]. Какими бы ни были причины, ложь всегда нацелена на получение незаслуженной человеком выгоды, или материальной, или моральной.

Отношение к фантазии совсем другое, ее не рассматривают как негативное явление. Фантазия – это такая мыслительная деятельность, которая позволяет проявляться творческим способностям человека. Фантазия приветствуется обществом, интернет пестрит статьями о том, как развивать фантазию у детей и взрослых [5, 6]. Современные психологи считают, что фантазия усиливает нейронную активность головного мозга. Дело в том, что креативное мышление не использует нейронные связи, сформировавшиеся на основе предшествующего опыта. Мозг каждый раз должен стимулировать рождение новых нейронных связей, а именно наша фантазия запускают этот процесс.

В обыденной реальности молодой человек сталкивается с одними и теми же проблемами и создание чего-то нестандартного в этих условиях невозможно. Решение проблемы он пытается найти в опыте предшествующих поколений, но знание прошлого опыта не стимулирует нейронной активности мозга. Однако, если человек задействует фантазию, вообразит реальность, которую он

хочет видеть, то произойдет активизация энергии и, как следствие, начинается преобразование мира. Не случайно говорят, что фантазия и воображение создают будущее, «мысли становятся вещами», а «мускулы воображения» - именно то, что делает это возможным» [6].

Необходимо, чтобы современное студенчество понимало роль фантазии в преобразовании мира. Творческие люди дают своей фантазии свободу и как результат, создают вещи, которые меняют привычный образ жизни. Фантазия расширяет привычные границы и двигает прогресс общества. То, что недавно казалось невероятным, сегодня становится неотъемлемой частью нашей жизни. Так у человечества появились интернет, смартфоны и другие технологические новшества. Сегодня наука питается запасов идей, которые породила научная фантастика XX века, а полет фантазии начала XXI века, будет платформой для научных открытий середины нашего века. Вот почему так важно стимулировать в процессе обучения воображение студенчества.

В детстве ребенок активно мечтает, но постепенно логическое мышление отодвигает эти способности на второй план. Чтобы разбудить воображение студентов, необходимо ставить перед ними такие задачи, которые связаны с необходимостью импровизировать на заданную тему. Например, представить себе, как бы данную проблемную ситуацию решали другие люди. Это позволяет по-новому взглянуть на проблему, увидеть новые закономерности, новые связи между предметами, а это и есть креативность мышления.

И еще несколько слов в защиту фантазии. Положительное воздействие фантазии на человека проявляется в развитии речи. Только с помощью слова человек связывает свою фантазию и реальный мир, так как «разнообразие речевого общения является прямым продолжением богатства психологической жизни человека. Речь является самым универсальным средством общения. Она выступает символизацией внутренней, духовной жизни человека» [7, с. 105].

Список литературы

1. Словарь русского языка: В 4-х томах. Под редакцией А.П. Евгеньевой. М.: Полиграфресурсы, 1999. URL: http://feb-web.ru/feb/mas/mas-abc/default.asp (дата обращения: 25.02.2023).

2. Толковый словарь русского языка. Под редакцией Д.Н. Ушакова. URL: http://feb-web.ru/feb/ushakov/ush-abc/default.asp (дата обращения: 25.02.2023).

3. Монтень М. Опыты. Избранные главы. М. : Правда. 1991. 656 с.

4. Першина В.В. Проблема лжи в молодежной среде / В.В. Першина, Е.В. Крикун // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции. 2021. С. 189.

5. Что это такое, как развить фантазию и воображение? – URL: https://psihomed.com/fantaziya/ (дата обращения: 25.02.2023).

6. Вербовская В. Фантазия: что это такое, как она работает и как ее развивать. URL: https://4brain.ru/blog/fantazija-chto-eto-takoe-kak-ona-rabotaet-i-kak-ee-razvivat/ (дата обращения: 26.02.2023).

7. Belozerova I.A., Krikun E.V., Davityan M.G., Artyukh A.V., Andreeva N.V. The problem of communication among modern student youth // Journal for educators teachers and trainers. 2021. Т. 12. № 2. С. 101–109.

УДК 130.123.4:17.022.1

ФЕНОМЕН МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ И ЦЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ: ДВОЙСТВЕННОСТЬ ВЛИЯНИЯ

Крисанов А.А., Сорокина С.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В наше время культура во всем ее многообразии становится все более доступной все большему количеству людей. Однако, с другой стороны, возник и такой феномен как массовая культура, которая порой ориентируется на весьма невысокие вкусы и оценки, поэтому дает достаточно плоскую и ограниченную картину мира. Во многих своих проявлениях она может иметь деструктивное влияние на духовную безопасность прежде всего молодежи [1, с. 234].

Термин «массовая культура» возник в 1940-х годах в работах М. Хоркхаймера и Д. Макдональда, посвященных критике телевидения, и получил широкое распространение благодаря трудам представителей Франкфуртской социологической школы. Массовая культура или поп-культура, масскультура, культура большинства – культура быта, развлечений и информации, преобладающая в современном обществе. Она включает в себя такие явления, как средства массовой информации (в том числе интернет, телевидение, радио), спорт, кинематограф, музыка, массовая литература, изобразительное искусство и т.д.

К концу XX века по словам М. Пахтер и Ч. Лэндри «современные тенденции имеют кумулятивный характер и уже привели к созданию критической массы изменений. К наиболее значимым из них относятся: коммерциализация культуры, демократизация, размывание границ – как в области знания, так и в области техники, – а также преимущественное внимание к процессу, а не к содержанию» [2, с. 40.]

Если под образованием понимать процесс формирования всесторонне развитой, обладающей критическим мышлением и индивидуальным достоинством личности, можно сказать, что массовая культура, напротив, порождает массовое общество, а масса не способствует развитию индивидуальности, личности. В итоге в массовом обществе появляется «одномерный человек». Воспитанной этой культурой человек лишается способности к выходу за пределы обыденности и к творчеству, что лишает его субъектности. Фактически заменяя государственные институты, массовая культура выступает манипулятором-регулятором психического и нравственного состояния общества.

Активно влияющая на современное образование массовая культура стала временем «второго рождения» мифа, возвратом к мифологическому мышлению. При этом в отличие от древних, современные мифы уже не рождаются стихийно, а проектируются и сознательно продвигаются. Современный миф намерено создается с целью не познания мира, а трансформации реальности для достижения идеологических, политических, коммерческих и иных целей.

Так, по словам В.В. Кулишова, массовая культура проявляет себя в такой сфере общественной жизни как массовая социальная мифология: «национал-

шовинизм и истерический «патриотизм», социальная демагогия, популизм, квазирелигиозные и паранаучные учения и движения, экстрасенсорика, «кумиромания», «шпиономания», «охота на ведьм», провокативные «утечки информации», слухи, сплетни. Социальная мифология упрощает сложную систему ценностных ориентацией человека и многообразие оттенков миропонимания до элементарных дуалистичных оппозиций («наши – чужие»), замещает анализ сложных многофакторных причинно-следственных связей между явлениями и событиями, апелляциями к простым объяснениям [3, с. 66]. Проникновение этих проявлений в систему современного российского образования представляется крайне опасным для общества в целом.

При этом необходимо помнить, что массовая культура, при всей ее «стандартности», отнюдь не исключает реализацию ярких, своеобразных и самобытных явлений в образовании, искусстве, культурной жизни.

Отношение к массовой культуре крайне неоднородно. Критический подход сводится к ее обвинениям в пренебрежении классическим наследством, в том, что она якобы является инструментом сознательного манипулирования людьми. Апологетический подход, напротив, выражается в том, что «массовая культура» провозглашается закономерным следствием необратимого научно-технического прогресса, что она способствует сплочению людей, прежде всего молодежи, и не только не отвергает культурного наследия прошлого, но и делает его лучшие образцы достоянием самых широких слоев путем их тиражирования [4, с. 182; 5, с. 104]. Спор о вреде или благотворности «массовой культуры» имеет во многом политический характер. Однако слишком многие пытаются использовать ее в своих узких интересах.

Список литературы

1. Никулина, Н.Н. Духовная безопасность студенческой молодежи / Н.Н. Никулина, С.Н. Шевченко // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: Материалы XX Международной научно-производственной конференции, Белгород, 23–25 мая 2016 года. Том 2. – Белгород : Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина, 2016. – С. 234–235.

2. Пахтер, М. Культура на перепутье. Культура и культурные институты в XXI веке / М. Пахтер, Ч. Лэндри. – М. : Классика-XXI, 2003. – 96 с.

3. Кулишов, В.В. Массовая культура и образование: сущность, свойства и функции образовательных симулякров / В.В. Кулишов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2019. – № 3 (243). – С. 65–71.

4. Сафонова, Н.Ю. Ценностное сознание современной российской молодежи / Н.Ю. Сафонова, А.А. Крисанов // Материалы международной студенческой научной конференции 2013 года, Белгород, 16–17 апреля 2013 года. Том 1. – Белгород : БелГСХА, 2013. – С. 182.

5. Крисанов, А.А. Семья как фактор формирования исторической памяти студенческой молодежи / А.А. Крисанов // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий : Материалы XIX Международной научно-производственной конференции, Том 2. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2015. – С. 103–104.

УДК 94(47):378.035.6

ИССЛЕДОВАНИЕ РОДОСЛОВНОЙ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Крисанов А.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В современном информационном обществе, где средства массовой информации и Интернет играют все большую роль в формировании представлений и знаний молодых людей об истории своей страны и мире в целом, все более стирается грань между историческим фактом и его интерпретацией. При этом известно, что память о прошлом и отношение молодежи к истории и культуре своей страны во многом определяет траекторию будущего. Противоречивость интерпретаций нашей истории является закономерной в плюралистическом обществе, но неоднозначность и отчасти абстрактная «отвлеченность» понимания прошлого современным обществом и наукой вызывает в прагматичном сознании современных молодых людей скептическое отношение к «большой» истории как таковой.

В ситуации падения интереса к историческому прошлому может помочь обращение к истории так называемых «малых групп», важнейшей из которых является семья. По сравнению с другими социальными группами семья занимает во многих отношениях совершенно особое положение. Все остальные социальные группы можно считать «изобретениями» культуры, сфера их существования – общественная жизнь; сфера же семьи в первую очередь – личная жизнь, которая прежде всего и представляет интерес для молодого человека [1].

Семейные и родственные связи являются наиболее устойчивыми и интенсивными из всех социальных связей человека. Еще на заре истории он формировался как родовое существо, как неотъемлемая часть рода и семьи. Лишь потом, в процессе длительного исторического развития человеческих общностей человек начинал осознавать себя как представителя определенного сообщества: государства или сословия, народа или нации, религиозной конфессии и т.д. Однако в истории России не раз бывало так, что определенные формы государства рушились, а сословия исчезали. Понимание подданства-гражданства, название народа менялось, религиозная идентичность целенаправленно уничтожалась и подвергалась «размыванию».

Поэтому формирование устойчивого исторического сознания как неотъемлемой части социализации молодежи трудно представить без определенной опоры на семейную историю. Под историческим сознанием мы понимаем «системообразующий, коллективно выраженный элемент общественного и индивидуального сознания с присущим ему механизмом запечатления, хранения и воспроизводства культуры, обеспечивающим актуализацию традиционных форм жизнеосуществления социальных субъектов и задающим направления инноваций во всех сферах жизнедеятельности отдельного человека и всего общества» [2, с. 14].

Образование и семья оказывают влияние на процесс формирования представлений молодых людей о жизни старших поколений через воздействие как на макроуровне, так и на микроуровне. Семья обладает возможностями, позволяющими осуществлять редукцию социетальных процессов к результатам социального поведения микросреды, и позволяет выводить из эмпирически исследуемых фактов тренды глобального характера [3, с. 64].

В этой связи апелляция к такому глубинному пласту сознания как история рода, родословная является одним из способов актуализировать интерес к прошлому. С этого уровня может начаться интерес молодых людей к истории как таковой. Через историю рода можно увидеть хотя бы относительно недавнее прошлое огромной страны, народа в целом [4, 5].

Речь идет об исполнении семьей как социальным институтом двух взаимосвязанных общественно значимых функций, таких, как социализация молодого поколения и поддержание культурного воспроизводства общества. Не случайно семья признана многими исследователями основным носителем традиций и культурных образцов, наследуемых из поколения в поколение, а также очень важным условием социализации личности. Семья является первым в жизни человека и довольно мощным социализирующим агентом. В ней, как в миниатюре, отражается вся гамма человеческих отношений, и именно здесь личность обучается социальным ролям, получает основы образования, ценностных установок.

Список литературы

1. Крисанов, А.А. Семья как фактор формирования исторической памяти студенческой молодежи / А.А. Крисанов // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: Материалы XIX Международной научно-производственной конференции, Белгород, 24–26 мая 2015 года / ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. Том 2. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2015. – С. 103–104.

2. Кулиш, В.В. Функционирование исторической памяти в жизненном самоопределении выпускников школ современной России (по материалам социологических исследований в Алтайском крае): Дис. … канд. соц. наук. – Барнаул, 2011.

3. Антонов, А.И. Социология семьи / А.И. Антонов, В.М. Медков. – М. : Изд-во МГУ, 1996. – 304 с.

4. Федотов, Б.В. Проблема формирования мировоззрения молодежи и студентов с точки зрения базовых ценностей и приоритетов в развитии России / Б.В. Федотов // Мир науки, культуры, образования. – 2022. – № 2 (93). – С. 70–72. – DOI 10.24412/1991-5497-2022-293-70-72.

5. Шевченко, С.Н. Значение изучения истории семьи для формирования исторического сознания студенческой молодежи / С.Н. Шевченко, А.А. Крисанов // Современные проблемы АПК и их решение : Материалы V Национальной конференции, Майский, 14 октября 2022 года. Том 2. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 169–173.

УДК 377.111.3

ПОЗИТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Любимова Н.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Организационная культура представляет собой единую систему:

– ценности, нормы, убеждения.

– традиции, модели поведения в школе, методы решения накопившихся проблем.

К ценностям образовательной организации также могут быть отнесены:

– инициатива, активность;

– высокий уровень образования, преданность профессии;

– справедливое отношение к работникам, независимо от их статуса и национальности;

– личный пример руководителя;

– положительные отношения с сотрудниками [1].

В.Р. Ясницкая отмечала, что в силу консервативности организационной культуры правильнее было бы не разрушать господство определенного типа культуры, а максимально повышать ее положительный потенциал, использовать ее положительные стороны [2].

Многие педагоги, рассматривающие организационную культуру образовательной организации, считали, что она состоит из следующих компонентов:

– символы («настенная живопись», вид досок объявлений, награды);

– герои организации («Доска почета»);

– ритуалы: Как люди здороваются? Как одеваются?;

– язык организации (фразы, словесные штампы наиболее употребляемые);

– разделяемые убеждения и взаимные ожидания (отношение к ученикам: в основном способные либо в целом не очень способные, но есть все же и одаренные и т.п.);

– философия (миссия), задающая смысл существования организации (школы) и ее отношение к сотрудникам (педагогам);

– профессиональные ценности: Какого своего ученика я (мы) считаю хорошим? Какого преподавателя (коллегу) я считаю настоящим педагогом?;

– общечеловеческие ценности, мировоззрение (здоровье, семейная жизнь);

– нормы поведения (стандарты и подходы, по которым педагог определяет, что и как ему нужно делать);

– правила поведения, по которым ведется деятельность в организации (они могут быть формальными и не формальными);

– психологический климат педагогического коллектива [3].

Организационная культура – всегда помогает руководителю лучше понять уникальность своей образовательной организации и сформулировать цели и задачи развития образовательной организации [4]. Грамотное руководство обра-

зовательной организацией, культура – важнейшее условие успеха организационных изменений.

Таким образом, мы считаем, что организационная культура образовательной организации – это способ управления педагогическим коллективом организации, что позволяет руководителю данной образовательной организации сформировать свою собственную модель поведения в ней, раскрыть определенный тип культуры, а именно: ролевую, культуру власти и силы, командную культуру или культуру индивидуальности, а также повышать и использовать его позитивный потенциал.

Список литературы

1. Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка: учебное пособие. М. : НИЦ ИНФРА-М, 2020. 151 с.

2. Ясницкая В.Р. Как сделать класс классным: воспитание подростков. М. : Просвещение, 2018. 223 с.

3. Никулина Н.Н. Формирование универсальных компетенций в профессионально-личностном развитии будущих педагогов / Никулина Н.Н., Любимова Н.И. // Развитие личности в образовательном пространстве: Сборник материалов международной научно-практической конференции. 2021. С. 290–293.

4. Никулина Н.Н. Формирование духовно-нравственных ценностей современной молодежи / Н.Н. Никулина, С.Н. Шевченко // Социология религии в обществе Позднего Модерна: сборник статей и тезисов по материалам VI Международной научной конференции. Белгород : ООО «ЭПИЦЕНТР», 2016. С. 261–268.

5. Вангородская С.А. Организационная культура: учеб. пособие для студентов вузов / С.А. Вангородская, Е.В. Шварев. Белгород : Политерра, 2004. 127 с.

УДК 378.147.88

ИНСТРУМЕНТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА В АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Максименко А.Г.
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия

Молодые выпускники агроэкологических направлений вузов нуждаются в информации о внедрении прикладных аспектов своей специальности в формы современного бизнеса. На начальном этапе уделяется внимание прикладному введению в специальность за счет внеаудиторной деятельности, включая в программу промышленные образовательные экскурсии на предприятия изучаемых отраслей народного хозяйства.

Исходные обучающие инструменты в образовательном процессе (лекции, семинарские и лабораторные работы) призваны выполнить свои функции и предоставить студенту все аспекты образовательной программы. Параллельное развитие у обучающихся навыков профессиональной деятельности, одновременно способствующее всестороннему развитию личности, дает возможность применять свои компетенции в формате других смежных должностей внутри организации.

Регулярные посещения действующих промышленных предприятий дадут возможность одновременно отойти от учебников, погрузить обучающихся в специфику региональных аспектов данной отрасли, что повысит качество образовательного процесса за счет погружения молодого специалиста в отраслевую среду. В России действует стандарт по промышленному туризму, он позволяет раскрыть потенциал производственных экскурсий, основой которых служат промышленные предприятия [1]. Как указывается в руководствах АСИ, промышленный туризм можно считать весьма перспективным направлением для развития отрасли в плане профессиональной подготовленности специалистов, и основной его формой является производственная экскурсия [2].

Четкое определение цели и задач может повлиять на выбор тематики аттестационных работ – курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, помочь в отборе и освещении материала, и что самое важное – добавить прикладной аспект в профессиональной подготовке специалиста, студенты посещают предприятия отрасли для того, чтобы «примериться» к профессии, включиться в производственный процесс, узнать профессиональную деятельность. Для разработки производственного экскурсионного маршрута руководство предприятия организовывает рабочую встречу со специалистами разных служб, определяется с целями мероприятия, обсуждает вопросы безопасности участников процесса, состав группы, временные форматы реализации туристского маршрута.

При выборе объектов туристского показа в первую очередь учитывается тематика и программа, производственные особенности предприятия и техника безопасности. Должны быть приняты во внимание графики работы технологи-

ческой линии, сезонность и погодные условия, местоположение и расстояния, удобство подхода и наличие мест для расположения группы с целью наблюдения и определенных точек осмотра.

В аграрной сфере применение элементов промышленного туризма также возможно, расположение и специализация предприятий определят цель программы маршрута. В условиях проведения промышленных туров по сельхозпредприятиям есть необходимость применения транспортных средств для переездов, ввиду большой протяженности маршрута и разрозненной дислокации объектов показа и рассказа.

Предприятия могут сформировать позитивный и привлекательный образ своего хозяйства, всей организации, дать представление о структуре современного производства, содержании труда, информировать о технологиях и преимуществах работы в данной отрасли, а также о достоинствах профессии, о возможностях взаимовыгодного сотрудничества. Задачи определяются на следующем этапе: познакомить слушателей с историей развития отрасли сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности региона через предприятие, показать объекты, технологический процесс производства продукции, организацию и условия труда, рассказать об этих объектах не теоретически, а с практической стороны, продемонстрировав их в действии, показать технологический процесс, расширить представления целевой аудитории о содержании профессии, образовании, профессиональной пригодности, показать уровень организации труда, коллективной работы и трудовые традиции предприятия. Рекомендовано использовать интерактивные формы знакомства и погружения в производственный процесс, что насыщает новыми впечатлениями посетителей предприятия, дает дополнительную информацию, и возможность ощутить особенности и технологию производства, оценить качество выпускаемой продукции. Производственные экскурсии существенно дополняют посещение музеев, расположенных на предприятии, проведение мастер-классов и организация выполнения некоторых заданий, что формирует проблемное мышление в образовательном процессе, сопряженном с ходом маршрута. Еще раз следует уточнить, что проведение промышленных маршрутных экскурсий не может нести развлекательную функцию, а только профессионально ориентирующую для участников образовательного процесса.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 13810-2016 «Туристские услуги. Промышленный туризм. Предоставление услуг». URL: http://vsegost.com/Catalog/63/63928.shtml (дата обращения: 30.03.2023).

2. Промышленный туризм. Краткая методология: методические рекомендации по организации промышленного туризма в регионах Российской Федерации / Библиотека Агентства стратегических инициатив // URL: https://old.asi.ru/library/ (дата обращения: 15.03.2023).

УДК 377.12

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Никулина Н.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Достижение необходимого уровня функционирования образовательных организаций возможно при учёте факторов повышения качества образования в процессе организации, построении образовательного процесса, управлении им и оценке его качества. Факторы – это основные параметры качества образования, условия и пути достижения наилучшего результата. Относительно качества образования факторы являются предпосылками, движущими силами, которые создают целостную эффективную систему образования. Совокупность факторов – это формирование качества, отражение взаимосвязи, взаимодействия факторов и особенностей их воздействия на систему образования.

В педагогике выделяют два основных фактора, влияющих на качество образования: 1 фактор – цель, которую ставит перед собой образовательная организация. 2 фактор – потенциал образования, который отражает возможности, ресурсы образовательной организации для достижения поставленной цели. Факторы образования с учётом их влияния на образовательную организацию, по мнению Короткова Э.М., подразделяются на внешние и внутренние. Внешние подразумевают государственное регулирование средним профессиональным образованием, система бюджетного финансирования образовательных организаций, нормативно-правовая документация государственного образца, учёт интересов и потребностей государства, общества, личности гражданина, работодателя. Внутренние заключаются в управленческой деятельности администрации образовательной организации, в частности, системе управления качеством образования, а также в наличии обучающихся, преподавательского состава, учебно-воспитательной работе, организации образовательного процесса [1].

Одними из центральных участников образовательного процесса являются педагоги и учащиеся. На уровень профессионализма преподавателя оказывают влияние следующие факторы:

- образование и соответствие профилю преподаваемой дисциплине. Профессионализм педагога, способность и качество преподавания профильной дисциплины зависит от уровня образования и соответствия имеющего профиля образования преподаваемой дисциплины;

- повышение профессиональной квалификации, квалификационная категория. Профессионально компетентный преподаватель должен непрерывно развиваться, совершенствовать свои знания, умения, навыки и творческое мастерство своей деятельности;

- профессиональный опыт работы. Преподаватель в процессе продолжительной педагогической деятельности разрабатывает индивидуальные стратегии профессионального развития, достигает профессионального мастерства, развивает педагогическую культуру;

- достижения в профессиональных конкурсах. Профессиональные конкурсы дают возможность преподавателям совершенствовать педагогический опыт, осваивать новые методики, технологии преподавания.

К совокупности факторов, влияющих на потенциал обучающихся, их уровень обученности, индивидуальные достижения мы отнесли:

- мотивация участников образовательных отношений, возможности дальнейшего трудоустройства. Главная потребность выпускников профессиональных образовательных учреждений – это трудоустройство, и предоставление данной возможности профессиональной образовательной организацией во многом увеличивает шансы привлечения абитуриентов, тем самым возрастает учебная мотивации и уровень овладения знаниями:

- участие студентов в научно-исследовательской, творческой деятельности, в профессиональных конкурсах и их достижения, что позволит студентам приобрести достаточно полезный и значимый для себя опыт в профессиональной деятельности;

- уровень знаний, сформированность умений, профессиональных и общих компетенций;

- уровень развития творческих, интеллектуальных и познавательных способностей;

- обратная связь преподавателей с обучающимися. Качественное управление образовательным процессом предусматривает наличие постоянной обратной связи преподавателей и обучающихся, необходимым элементом которой является проведение рефлексии;

- отработка полученных теоретических и практических знаний на производстве, что позволит более доступно получить, закрепить теоретические знания и приобрести практический опыт деятельности.

Система управления качеством образования зависит как от государственного регулирования, так и от стратегии образовательного учреждения и затрагивает деятельность, возможности всех структур образовательной организации. Достижение высокого качества функционирования образовательных организаций возможно при учёте всех факторов повышения качества образования.

Список литературы

1. Коротков Э.М. Управление качеством образования. – Москва : Мир: Академический проект, 2006. – 316 с.

2. Шварев, Е.В. Управление качеством образования: учебное пособие по направлению подготовки высшего образования-магистратуры 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) / Е.В. Шварев. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2016. – 82 с. – EDN WLJTOJ.

3. Шварев Е.В. Направления развития аграрного образования региона для предприятий АПК / Е.В. Шварев, Н.Н. Никулина, И.В. Гордиенко, М.Г. Давитян // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 274–287.

УДК 377.35:332.1

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ РЕГИОНА

Никулина Н.Н., Стручаева Т.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

Процесс личностного формирования гражданина России, начатый педагогами общеобразовательной школы, продолжает свое поступательное развитие в деятельности преподавателей профессиональных образовательных организаций – техникумов, колледжей, вузов. На этой ступени жизненного становления молодого человека акцент делается на учебно-профессиональный статус студента: обучающимися постигаются теоретические и практические основы выбранной профессии, формируются профессиональные компетенции, совершенствуются профессиональные качества, необходимые для самостоятельной работы по специальности.

Преподаватели белгородских организаций СПО и вузов сопровождают студентов в этом процессе постижения профессии, оказывают обучающимся помощь в организации учебно-профессиональной деятельности, выполнении научных работ, в организации быта вне родительского дома, в организации «второй половины дня» и заполнении её полезным досугом, спортом, творческой деятельностью. В Белгородской области накоплен значительный опыт в социально-профессиональном воспитании студенческой молодёжи. Он отражен в большом количестве монографий, научных статьях в сборниках материалов международных и национальных конференций.

В коллективной монографии «Современные направления и технологии социально-профессионального воспитания студентов: от теории – к региональной практике» (2022 г.) представлены материалы из опыта работы кафедры профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин экономического факультета Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина (зав. кафедрой – кандидат педагогических наук, доцент Н.Н. Никулина). Кафедра является выпускающей для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и программе подготовки магистров 44.04.04 «Управление современными профессиональными образовательными системами».

В организации воспитательной работы со студентами кафедра опирается на современные нормативные документы Российского законодательства, региональные акты и локальные документы Белгородского ГАУ и сотрудничающих с ним техникумов и колледжей. В основе реализации воспитательной работы кураторов академических групп также лежат как требования современных образовательных и профессиональных стандартов, так и те базовые национальные ценности, на которых основывается воспитательная деятельность в Российской Федерации: гражданственность, патриотизм, социальная солидарность, семья,

наука, труд, литература и творчество, традиционные российские религии, мир и человечество в целом.

Пять основных разделов монографии освещают следующие вопросы:

- формирование воспитательного пространства для профессиональной подготовки обучающихся на основе системного подхода;
- воспитательный потенциал научно-исследовательской деятельности в аграрном вузе;
- направления социально-профессионального воспитания студентов в вузе и профессиональной образовательной организации;
- педагогические технологии в работе куратора академической группы по социально-профессиональному воспитанию;
- региональная практика социально-профессионального воспитания студенческой молодёжи [1, с. 3-4].

Наша современная социально-экономическая жизнь, мировые тенденции ежегодно вносят коррективы в систему подготовки будущих специалистов, в образовательные и профессиональные стандарты. Акцент, взятый Белгородским ГАУ в социально-профессиональном воспитании студентов, – это ориентир на опережающую подготовку специалистов, соответствующих быстро меняющемуся времени, запросам АПК Белгородской области и России.

2022-2023 годы – это время СВО России на территории соседнего государства. Приоритет в воспитательной работе в этот сложный период взят на гражданско-патриотическое воспитание и волонтерскую деятельность студентов. 2022 год – Год традиционной культуры народов России и ещё на Белгородчине – это Год 100-летия со дня рождения выдающегося агрария В.Я. Горина, дважды Героя Социалистического Труда, имя которого носит Белгородский аграрный университет. 2023 год – год 80-летия Прохоровского танкового сражения и Год освобождения Белгородчины от фашистской оккупации в 1943 году. Это ещё несколько направлений в социально-воспитательной работе, которые находятся в приоритете внимания преподавательского состава кафедры профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин и Белгородского ГАУ.

Эти события, российские национальные ценности, оценка военного и трудового подвига старшего поколения нашей страны в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. легли в основу представленного в монографии белгородского регионального опыта и его теоретического осмысления на уровне работы одного вуза и конкретной кафедры.

Список литературы

1. Гордиенко, И.В., Дорофеев, А.Ф., Любимова, Н.И. Современные направления и технологии социально-профессионального воспитания студентов: от теории – к региональной практике: Монография / И.В. Гордиенко, А.Ф. Дорофеев, Н.И. Любимова и [др.]. – Белгород : п. Майский : Изд-во Белгородского ГАУ, 2022. – 197 с. – Текст: непосредственный.

2. Шварев Е.В. Волонтерское движение как фактор развития социальной активности студенческой молодежи / Е.В. Шварев, С.А. Ряднова, О.Н. Гененко // Добровольчество в XXI веке: проблемы и перспективы: Материалы заочной всероссийской научно-практической конференции, Тамбов, 01 октября 2010 года. Тамбов : Тамбовский институт социальных технологий, 2010. С. 47–52.

УДК 796.8:37.032

РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ЕДИНОБОРСТВАХ

Панарин А.И., Сидельников С.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Одним из важнейших достижений в единоборствах является развитие психологических возможностей спортсмена, который определяет уровень достижений. Многочисленные исследования учёных показывают, что эти качества при известной генотипической обусловленности могут быть в достаточной степени развиты за счет специфики деятельности, специально подобранных упражнений.

Спецификой для спортсменов-единоборцев является повышенное внимание, зрительное воспитание, скорость сенсомоторного реагирования и оперативного мышления, поиск быстрых и неожиданных решений, сообразительность, эмоциональное превосходство над соперником, легкость образования, точность сложных двигательных реакций и перестройки двигательных навыков. В этих особенностях функционирования психики отражена специфика их соревновательной деятельности, которая характеризуется разнообразием ее условий, быстрой сменой одних действий другими, дефицитом времени для принятия решений, дефицитом или избытком информации, активным противодействием противника, необходимостью выбора оптимального решения из ряда вариантов.

Особенности ударных видов единоборств создают высокий уровень развития у спортсмена таких специальных восприятий, как предвидение дистанции, предвидение удара, предвидение времени; предельно высокий показатель развития психических качеств: быстроты мышления, переключение внимания, мышления, быстроты и точности реакции.

Чувство дистанции связано со степенью ощущения спортсмена постоянно изменяющегося расстояния до противника. Очень важно, чтобы спортсмен ощущал эти изменения своевременно и очень важна та степень изменений, которые он в состоянии различать. Спортсменов ударных видов спорта высокого класса характеризует высокий уровень развития восприятия дистанции.

Чувство удара. Прежде всего, связано с точностью ощущения, оценки и управления такими характеристиками удара, как сила, резкость и точность.

Чувство времени. Прежде всего, характеризуется степенью ощущения спортсменом микро интервалов времени при проведении атак, контратак, выполнении защитных действий. Одним из проявлений чувства времени является также точность оценки времени окончания раунда, перерыва между раундами.

Степень развития чувства времени, дистанции и удара является важным показателем подготовленности спортсмена к соревнованиям. Формируясь в процессе выполнения работы специального характера, эти показатели отража-

ют уровень готовности спортсмена к выполнению специфических задач данного вида спорта.

Для целостного восприятия используют такие упражнения, как бой с тенью, работа на снарядах, с партнером, работа на лапах, работа с отягощениями. Необходимо при этом давать установку на запоминание и воспроизведение соответствующих ощущений времени, силы, расстояния и т. д.

Задания, направленные на развитие указанных особенностей, могут быть самыми различными, в них должны присутствовать творческие начала спортсмена и тренера. Это и гарантирует сохранение и развитие индивидуальности спортсмена.

Нужно заметить и указать на то, что специализированные восприятия, свойства и качество психики, о которых речь шла выше, лучше формируются при сознательном отношении спортсмена к заданию. В этом плане особенно важны комментарии, цели, задачи, которые ставит тренер спортсмену при выполнении задания. Так, при одном и том же задании, например, вольном бое, сделать акцент на проявлении и закреплении времени или чувства дистанции, точности действий и т. д. Соответственно этому, проявляется и тренировочный эффект. Приоритет в совершенствовании того или иного компонента подготовленности следует считать важнейшим условием проявления и формирования тренируемой способности.

Список литературы

1. Филимонов В.И., Ибраев С.Ш. Бокс и кикбоксинг. Обучение и тренировка: учебно-методическое пособие для тренеров-преподавателей по боксу и кикбоксингу. – М. : АНО ИИЦ «ИНСАН», 2012. – 528 с.

2. Учебное пособие / Под ред. В.А. Коваленко. – М. : Изд-во АСВ, 2000. – 432 с.

3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для институтов физической культуры: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.

4. Теория и методика спорта: Учебное пособие для училищ олимпийского резерва. М., 1997. 416 с.

5. Монография: Особенности методики оздоровления студентов в АПК / Подготовлена под редакцией кандидата педагогических наук, доцента А.И. Панарина, зав. кафедрой Л.В. Герей / БГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 267 с.

УДК 796.835(470.325)

БЕЛГОРОДЧИНА – ЛИДЕР СТУДЕНЧЕСКОГО КИКБОКСИНГА В ПЕРИОД 2003-2012 ГГ.

Панарин А.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, Белгород, Россия

Студенческий спорт в России имеет более чем вековую историю развития. Его зарождение происходило в начале XX века. В своем становлении отечественный студенческий спорт прошел несколько этапов, что не всегда благоприятно сказывалось на развитии студенческого спорта в стране. Студенческий кикбоксинг достаточно молодой вид спорта, поэтому инициатива в большей мере была предоставлена местным общественным организациям в развитии студенческого спорта, что не обошло и кикбоксинг.

Студенческий кикбоксинг относится к контактным видам единоборств и отличается ярко выраженным скоростно-силовым и конфликтным характером взаимоотношений соперников в бою, высоким эмоциональным напряжением и стремлением нанести противнику жёсткий нокаутирующий удар. Высокие требования предъявляются к психике спортсмена, его физическим качествам и уровню функциональной подготовленности.

Всё это в целом является адекватными и надёжными средствами подготовки человека к специальности, профессии и жизни.

Так сложилось, что Белгородская область на протяжении многих лет была лидером в развитии кикбоксинга не только в России, но и в Европе и мире, что положительно сказалось на развитии студенческого спорта в вузах Белгородской области.

Честью для нашей области в популяризации студенческого кикбоксинга стало посещение именитых спортсменов 60-х, 80-х, 90-х и 2000-х годов: Алексей Иванович Киселёв, заслуженный мастер спорта СССР, заслуженный тренер СССР и России по боксу, президент студенческого спортивного союза 1993-2005гг., к.т.н., профессор МГТУ им. Баумана, серебряный призёр олимпийских игр в Токио 1964 года по боксу в полутяжёлом весе и в Мехико 1968 года. Боксёр – левша. Провёл 250 боёв, 225 побед.

Валерий Аршалуйсович Абаджян, МСМК, обладатель кубка мира 1981 года, победитель спартакиады народов СССР 1983 года, абсолютный чемпион СССР 1982 года, первый советский боксёр, пославший в нокаут легендарного спортсмена Леннокса Льюиса.

Георгий Иванович Свиридов, мастер спорта СССР, первый президент бокса СССР, член союза писателей, автор ряда повестей и романов, заслуженный работник культуры РСФСР.

Олег Утенин, заслуженный мастер спорта РФ по кикбоксингу.

Фёдор Емельяненко, заслуженный мастер спорта РФ по боевому самбо.

И многие другие известные люди присутствовали на спортивном студенческом празднике.

За счёт студенческого кикбоксинга, проводимого в Белгородской области, более семнадцати человек выполнили мастера спорта России, а такие студенты, как Роман Бескишков – мастер спорта международного класса в весовой категории 91+, ежегодно, на протяжении пяти лет становился чемпионом России среди студентов.

Также хочется перечислить ведущих спортсменов, которые неоднократно становились чемпионами России среди студентов по кикбоксингу: Давыдюк Павел – 1р., Дыбов Владимир – мастер спорта, Черных Александр – кандидат в мастера спорта, Мамонтов Алексей – мастер спорта, Чурсин Сергей – кандидат в мастера спорта, Щепилов Андрей – мастер спорта, Тарик Павел – мастер спорта международного класса, Васюк Дмитрий – кандидат в мастера спорта, Павлов Вячеслав – кандидат в мастера спорта.

Представляем процентное соотношение по годам участия сборной студенческой команды Белгородской области к общему количеству участников чемпионата России:

2003 год – 18 %; 2004 год – 19%; 2005 год – 20%; 2006 год – 19%; 2008 год – 26%; 2009 год – 24%; 2010 год – 12%; 2011 год – 15%; 2012 год – 19%.

Важной составляющей здорового поколения нации является состояние здоровья молодёжи, основной частью которого являются студенты. Сегодня студенты представляют собой наиболее активную и образованную часть молодёжи. Студенческий спорт характеризуется появлением новых задач физического воспитания в высшей школе, направленных не только на развитие физических способностей студентов, но и стимулирование их интереса к занятиям физической культурой и спортом, формирование ценностей здорового образа жизни, в которых двигательная активность является необходимым условием. Студенческий кикбоксинг – несомненный фактор развития системы патриотического воспитания, так как все мероприятия, которые проводятся в российском масштабе, посвящаются знаменательным датам, Победы в Великой Отечественной Войне, «спорт за здоровый образ жизни», «спорт за мир без войны и наркотиков» и т.д.

Список литературы

1. Монография: Студенческий спорт как средство формирования здорового образа жизни / Подготовлена под редакцией к.п.н., доцента А.И. Панарина. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2020. – 168 с.

2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для институтов физической культуры: Физическая культура и спорт, 1991. – 543 с.

3. Отчёт из архива главной судейской коллегии Белгородской Федерации Кикбоксинга.

УДК 159.942:811:378.157:811

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Паренюк Н.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Согласно учебному плану, на самостоятельную работу студентов отводится достаточное количество часов. Часы самостоятельной работы занимают от трети до двух третей общего учебного времени. Время, отведенное на самостоятельную работу, предполагает последовательную проработку студентами учебного материала. Весь учебный материал разбит на 2 модуля. Каждый модуль подразумевает логические части теории и практических умений по иностранному языку. Студенты, готовясь к занятиям, опираясь на изученный на занятиях материал, должны научиться самостоятельно приобретать и пополнять свои знания. Задача преподавателя научить студентов ориентироваться в учебной, научной и методической информации, выделять основные аспекты [1].

Самостоятельная деятельность студента должна иметь определенную структуру, которая включает мотивацию, учебные задачи, контроль, постепенно переходящий в самоконтроль. В начале учебного процесса преподаватель должен ознакомить студента с конечной целью обучения, обучающийся должен понимать, по каким критериям будут оценены его знания [1]. Самостоятельная работа может включать в себя: составление плана обработанного материала, работа над текстами, рецензирование, самостоятельное конспектирование грамматического материала. Мы должны научить студента стремиться к самостоятельному получению знаний [2].

Итак, чтобы задать правильный вектор обучения на первом этапе преподавателю необходимо осуществить мониторинг уровня подготовки студентов их умений и навыков. Опираясь на уровень каждого студента, преподавателю лучше помочь каждому студенту составить план работы, разбив объем учебного материала на блоки по темам или неделям. Опираясь на персональный план, студент выступает как самоуправляемая система. Он может регулировать свою учебную деятельность [3].

При разработке теоретического материала преподаватель ставит перед студентами задачи, выполнение которых должно быть впоследствии проконтролировано. Контроль результатов осуществляется в конце деятельности. Перед тем, как преподаватель проверит выполнение самостоятельной работы, необходимо дать возможность студенту самостоятельно проверить и оценить свою работу. После проверки самостоятельной работы преподаватель должен объяснить студенту все недочёты и дать возможность пройти тесты для самоконтроля, разобравшись и исправив свои ошибки, при этом у преподавателя есть возможность проследить за ходом выполнения задания студентами, проанализировать типичные ошибки, выявить проблемы в знаниях [4].

По завершению изучения каждого модуля преподаватель осуществляет итоговый контроль, который может проводиться в виде контрольного тестирования, индивидуального собеседования, контрольной работы.

Во время самостоятельной работы студенты должны научиться пользоваться современными средствами получения информации [3].

Список литературы

1. Efimova, O.G. Mobile apps in remote teaching of foreign languages / O.G. Efimova // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее : Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. В 2 томах, Майский, 27–28 мая 2020 года. Vol. 2. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – P. 82–83.

2. Шило, Н.П. Работа со словарем как фактор интенсификации учебного процесса / Н.П. Шило, Н.Ю. Паренюк, О.И. Потапова. – 2011. – № 26. – С. 239–242.

3. Свищева, И.В. Использование индивидуальных электронных устройств при обучении иностранным языкам / И.В. Свищева // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: Материалы XXIII международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее», Майский, 28–29 мая 2019 года. Том 1. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2019. – С. 230.

4. Василенко, Е.В. Технология «перевернутое обучение» в контексте преподавания дисциплины «иностранный язык» в неязыковом вузе / Е.В. Василенко // Роль науки в удвоении валового регионального продукта : Материалы XXV Международной научно-производственной конференции, Майский, 26–27 мая 2021 года. Том 2. – Майский : Белгородский ГАУ, 2021. – С. 194–195. – EDN VAGJXI.

УДК 811:338.436.33

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАНИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА СПЕЦИАЛИСТАМИ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ

Парникова Т.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Несмотря на кардинальные изменения, произошедшие в современном мире, которые стали причиной пересмотра многих программ высшего и среднего образования, можно с уверенностью сказать, что изучение иностранных языков прочно удерживает свои позиции. Важность и преимущества знания иностранных языков специалистами всех отраслей, в том числе и аграрной, не вызывает сомнения.

В настоящий момент перед аграрной отраслью Российской Федерации были поставлены важные задачи, так как она в первую очередь отвечает за полноценное снабжение населения продуктами питания, а промышленность сырьем. В связи с санкциями возникли проблемы с импортом сельскохозяйственной продукции из многих стран. К сожалению, наша страна ещё зависит от импорта семян, гербицидов, ветеринарных препаратов, биостимуляторов. Поэтому остро стал вопрос импортозамещения, причём в самые короткие сроки. Вся ответственность легла на плечи специалистов, работающих в аграрной отрасли, а также на вузы и ссузы, которые занимаются подготовкой данных специалистов, а также исследовательской работой.

Для решения поставленных задач, как оказалось, иностранный язык играет не последнюю роль. Знание иностранного языка может оказать значительную помощь специалисту-аграрию при изучении иностранной литературы [1], также при изучении опыта иностранных коллег для дальнейшего использования в собственных исследованиях. Электронные библиотеки содержат массу информации на русском языке, но на английском языке, а также других иностранных языках, научных источников больше. Изучение иноязычных источников позволит значительно расширить профессиональный кругозор и продвинуться в собственных исследованиях. А навыки перевода, приобретенные ещё при обучении, позволят получить необходимую информацию без особых проблем [3]. Именно поэтому в настоящее время в аграрных учебных заведениях максимальное внимание при изучении иностранных языков уделяется профессиональной направленности и переводу специальных текстов [4].

Умение общаться на иностранном языке является следующим преимуществом специалиста, работающего в области сельского хозяйства. Из-за санкций были нарушены логистические цепочки, существовавшие многие годы. Возникла необходимость в новых партнёрах и рынках сбыта продукции. Английский язык является языком международного общения [2]. Специалист, который свободно владеет английским языком, успешно сможет контактировать с иностранными партнерами стран Азии, Африки и Латинской Америки. А знание профессионального английского позволит успешно решить поставленные зада-

чи. Грамотно презентованный материал на иностранном языке – это залог успеха. Здесь нельзя не упомянуть о наличии в образовательных программах страноведческого компонента, который позволяет изучать традиции, особенности и менталитет иностранцев. Умение получать информацию о нравах и обычаях других народов во время учёбы позволит специалисту быстро найти необходимую информацию и успешно использовать её в работе.

Продвигая свою продукцию на новых рынках сбыта, однозначно потребуются также специалисты, которые смогут на первых порах консультировать потребителя по вопросам использования продукции российского производства. Они могут быть командированы для сопровождения продукции в другие страны. Без хорошего владения иностранным языком такое консультирование невозможно. То же самое можно сказать и о сопровождении иностранных партнёров и их проектов на территории нашей страны.

Опираясь на всё вышеизложенное, можно с уверенностью сказать, что роль специалиста, владеющего иностранным языком, в области сельского хозяйства достаточно велика. Специалист, владеющий такими знаниями, будет всегда востребован и это позволит сделать ему успешную карьеру и найти высокооплачиваемую работу. Также следует отметить важную роль образовательных учреждений, которые способны подготовить таких специалистов, и таким образом внести свой весомый вклад в развитие агропромышленного комплекса России.

Список литературы

1. Матвеенко, Т.Д. Применение иностранного языка в области ветеринарной медицины / Т.Д. Матвеенко, И.В. Свищева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 5. – Майский : Белгородский ГАУ, 2022. – С. 212.

2. Сафонов, Д.А. Использование иностранного языка в области агрономии / Д.А. Сафонов, И.В. Свищева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 5. – Майский : Белгородский ГАУ, 2022. – С. 235.

3. Свищева, И.В. Обучение методам перевода специального текста студентов аграрных специальностей в условиях современного мира / И.В. Свищева // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции, Майский, 25 мая 2022 года. Том 3. – Майский : Белгородский ГАУ, 2022. – С. 183–184.

4. Свищева, И.В. Особенности обучения переводу текстов сельскохозяйственной тематики / И.В. Свищева // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы второй национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.Я. Горина, пос. Майский, 28 января 2022 года. – пос. Майский : Белгородский ГАУ, 2022. – С. 146–148.

УДК 323.28:159.9:378.66

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ АГРАРНОГО ВУЗА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЯВЛЕНИЙ ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Пилипенко Е.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Белгородская обл., Россия

В настоящее время возросла социальная значимость деятельности психологических служб вузов. Благодаря развитию законодательной базы, которая регламентирует рабочие вопросы и функциональные обязанности психологов, появляются различные новые возможности, позволяющие улучшить качество их работы.

Напомним, что основными видами деятельности психологов в вузе, по-прежнему, являются диагностика, консультирование, коррекция, профилактика и просвещение. В рамках просветительской деятельности психологи службы чаще всего используют уже ставшие привычными социальные сети, в частности группу в ВК, где присутствуют материалы, которые в популярной форме раскрывают те или иные психологические феномены или объясняют психологическую подоплеку поведенческих особенностей людей.

Профилактическая деятельность психологической службы ведется в разных направлениях. Это и профилактика асоциального поведения среди студентов, употребления психоактивных веществ, рискованного и девиантного поведения в молодежной среде [1]. Наряду с этим сотрудники психологической службы ведут профилактику явлений терроризма и экстремизма среди студенческой молодежи. Казалось бы, данное направление профилактики не имеет прямого отношения к работе психологов. Вместе с этим, тренинговые занятия, информационные презентации и опросы, направленные на профилактику явлений экстремизма, являются большим подспорьем в воспитании всесторонне развитой личности студента.

Так, например, на занятиях рассматриваются следующие темы: «Как не быть вовлеченным в сети террористической организации», «Основные признаки, свидетельствующие о том, что ваш однокурсник стал участником запрещенной организации». А также: «Буллинг и деструктивные секты», «Правовая ответственность за участие в запрещенных организациях», «Особенности структуры личности, склонной к противоправному поведению и вовлечению в запрещенные организации».

В рамках профилактики очень важна и диагностическая составляющая. Для этого используется СПТ (социально-психологическое тестирование), «Методика диагностики диспозиций насильственного экстремизма» Давыдова Д.Г., Хломова К.Д. (по потребности), опросник «Отношение студентов аграрного вуза к асоциальным явлениям и явлениям экстремизма и терроризма в социально-политической жизни страны».

Данные методики проводятся анонимно, основная цель выявить определенные группы риска, с которыми, собственно, и ведется как групповая, так и индивидуальная психологическая работа. Одним из аспектов ее является формирование духовно-нравственной безопасности у современных молодых людей [2].

Выводы.

1. Современная социально-политическая обстановка требует своевременного отклика и соответствующей работы психологической службы вуза.

2. Профилактическая деятельность позволяет охватить не только количественно, но и качественно студенческую молодежь и предотвратить непоправимые последствия влияния запрещенных организаций.

3. Информационная подача материала может быть представлена в разных формах.

4. Своевременная диагностика позволяет выявить группу риска среди студентов и осуществлять деятельность психологов более адресно.

5. Предотвращая угрозу – снижаем риск вовлечения.

Список литературы

1. Никулина Н.Н. Основные тенденции формирования духовно-нравственной безопасности современной студенческой молодежи / Н.Н. Никулина, С.Н. Шевченко, М.Г. Давитян // Риски в изменяющейся социальной реальности: проблема прогнозирования и управления: материалы международной научно-практич. конф.19-20 ноября 2015 г. Белгород, 2015, Часть 1, С. 232–236.

2. Пилипенко Е.А. Социально-психологическая профилактика асоциальных явлений в студенческой среде вузов / С.И. Крамской, Е.А. Бондарь // Материалы научно-практич. семинара «Конституция республики Узбекистан: наука, образование и воспитание молодежи» / (5 декабря 2018 года), филиал МГУ М.В. Ломоносова в г. Ташкенте, изд-во Центр-Полиграф, г. Ташкент, 2018. С. 167–170.

3. Артюх, А.В. Феномены насилия и терроризма в культуре: дисс… канд. филос. н. Белгород, 2013. 143 с.

4. Артюх, А.В., Борисовский А.В. «Новые войны» и проблема терроризма. Философско-антропологический анализ // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2019. Т. 44, № 3. С. 519–524.

УДК 159.942:811:378.157:811

ПРЕПОДАВАНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ

Потапова О.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Среди методов обучения иностранным языкам с применением современных технологий не так много тех, которые привлекли бы к себе столько же внимания, сколько дистанционное обучение. Дистанционное обучение представляет собой неотъемлемую часть современной образовательной модели, требуя от образовательного учреждения и каждого преподавателя пересмотреть приемы и методы обучения в соответствии с новыми стандартами и технологиями [1].

В 2022-2023 учебном году преподавателям нашего Вуза пришлось столкнуться с необходимостью применения дистанционных технологий для проведения всех видов аудиторных занятий. Это потребовало объединить знания в области компьютерных технологий и методик обучения с учетом требований к системе дистанционного обучения, некоторые из которых зачастую сложно применить, например, для проведения практических занятий по иностранному языку.

Преподаватели готовят и размещают на электронном портале университета теоретический материал, презентации, аудио- и видеозаписи, списки веб-сайтов, тесты, зачетные и экзаменационные материалы. При подборе, размещении и подаче материала преподаватель должен помнить о том, что «дистанционный» студент должен ощущать себя «на занятии». Общение студента и преподавателя происходит посредством сети Интернет. В нашем распоряжении имеются синхронный и несинхронные методы. Ксинхронным относятся чат и видеоконференция. К несинхронным – электронная почта и различные мессенджеры. Но стоит подчеркнуть, что основными учебными материалами являются всё же учебные пособия, сборники упражнений и методические материалы, разработанные преподавателями кафедры иностранных языков, а также учебники[2]. Систему дистанционного обучения можно назвать «гибридной системой», которая включают в себя набор материалов, доступных как на съемных носителях или во внутренней сети образовательного учреждения, так и со ссылками на интернет-ресурсы и регулярным контактом с преподавателями посредством электронной почты, телефона. Занятия тщательно планируются и многие из них выполняются в любом доступном варианте: например, очень удобно – презентация. Многое из того, что говорит, спрашивает или объясняет преподаватель, можно заранее прописать и записать в презентации. Сопроводительный текст объясняет слайды и придает им законченный вид, а также напрямую обращается к студенту, приглашая тем самым к дальнейшей коммуникации. Оценка знаний производится непрерывно. Большую часть оценок студент получает во время учебного процесса, остальную – во время зачетных и экзаменационных тестов.

Основополагающей задачей преподавателя при подготовке материала и внедрения курса обучения является вопрос: Как поддерживать высокий уровень взаимодействия в виртуальной среде при ограниченном прямом контакте?

Дистанционное обучение является во многом поддержкой традиционного обучения, поскольку все учебно-методические материалы находятся на электронных носителях, что, в свою очередь, помогает организовать самостоятельную работу учени-

ков по изучаемой дисциплине. Кроме того, эффективность дистанционного обучения во многом зависит от того, насколько регулярно занимается ученики. Это объясняется тем, что невозможно сформировать систему знаний при неравномерной учебной нагрузке. Поэтому жесткая отчетность является важным аспектом системы дистанционного обучения.

По технологии педагогического общения дистанционное обучение имеет общие черты с заочной формой обучения: самостоятельная работа учащихся с учебными материалами под руководством преподавателей является основой и заочного, и дистанционного образования; и та, и другая формы обучения предполагают активное использование современных средств электронной связи [3]. Преподаватель, используя интернет-технологии, на расстоянии осуществляет методическое руководство самостоятельной работой ученика, проверяет домашние задания, отвечает на вопросы, дает консультации, осуществляет контроль знаний обучаемых.

В общем, можно отметить, что дистанционное обучение иностранному языку:

- предоставляет возможность получить образование для решения разных жизненных задач и при любом уровне начального образования и подготовки;
- обеспечивает широкий доступ к образовательным ресурсам;
- предоставляет возможность проходить обучение, не выходя из дома;
- предоставляет возможность организации процесса самообучения наиболее эффективным для себя образом и получения всех необходимых средств для самообучения.

Система дистанционного образования должна занять свое место в системе образования, поскольку при грамотной ее организации она может обеспечить качественное образование, соответствующее требованиям современного общества сегодня и в ближайшей перспективе.

Дистанционные занятия, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины», позволяют повысить мотивацию обучаемых по дисциплине и качественно улучшить результаты обучения [4]. Конечно, нельзя говорить о том, что дистанционное обучение превосходит по эффективности традиционное, нужно отметить, что применение дистанта в обучении иностранным языкам является «испытанием». Самой большой проблемой, нужно подчеркнуть, является недостаток непосредственного общения.

Список литературы

1. Efimova O.G. Mobile apps in remote teaching of foreign languages / O.G. Efimova // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. Т. 2. Майский : БелГАУ, 2020. P. 82–83.

2. Шило, Н.П. Работа со словарем как фактор интенсификации учебного процесса / Н.П. Шило, Н.Ю. Паренюк, О.И. Потапова. – 2011. – № 26. – С. 239–242.

3. Свищева И.В. Использование индивидуальных электронных устройств при обучении иностранным языкам // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее: Материалы XXIII международной научно-производственной конференции «Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее». Том 1. Майский : БелГАУ, 2019. С. 230.

4. Василенко Е.В. Технология «перевернутое обучение» в контексте преподавания дисциплины «иностранный язык» в неязыковом вузе // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: Материалы XXV Международной научно-производственной конференции. Т. 2., п. Майский : БелГАУ, 2021. С. 194–195.

УДК 372.881.1

ЯЗЫК В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Потапова О.И.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Обслуживая общество в качестве средства общения, язык постоянно претерпевает изменения, все более и более накапливая свои ресурсы для адекватного выражения смысла происходящих в обществе перемен. Для живого языка этот процесс естествен и закономерен. Однако степень интенсивности этого процесса может быть различной. И тому есть объективная причина: само общество – носитель и творец языка – поразному переживает разные периоды своего существования. В периоды резкой ломки устоявшихся стереотипов усиливаются и процессы языковых преобразований. Так было в начале XX в., когда резко изменилась экономическая, политическая и социальная структура российского общества. Под воздействием этих перемен меняется, правда, более медленно, и психологический тип представителя нового общества, что также приобретает характер объективного фактора, влияющего на процессы в языке.

Современная эпоха актуализировала многие процессы в языке, которые в других условиях могли бы быть менее заметными, более сглаженными. Социальный взрыв не делает революции в языке как таковом, но активно влияет на речевую практику современника, вскрывая языковые возможности, выводя их на поверхность. Под воздействием внешнего социального фактора приходят в движение внутренние ресурсы языка, наработанные внутрисистемными отношениями, которые прежде не были востребованы по разным причинам, в том числе и опять-таки по социально-политическим причинам.

В целом языковые изменения осуществляются при взаимодействии причин внешнего и внутреннего порядка. Причем основа для изменений заложена в самом языке, где действуют внутренние закономерности, причина которых, их движущая сила, заключена в системности языка [1]. Но своеобразным стимулятором (или, наоборот, «тушителем») этих изменений является фактор внешнего характера – процессы в жизни общества. Язык и общество, как пользователь языка, неразрывно связаны, но при этом они имеют свои собственные, отдельные законы жизнеобеспечения, жизнь языка, его история органично связаны с историей общества, но не подчинены ей полностью из-за своей собственной системной организованности.

В последнее время стало все больше появляться иностранных слов и терминов в различных отраслях нашей жизни: науки и техники – компьютер, дисплей, плеер; финансово-коммерческой деятельности – бартер, инвестиция, спонсор, холдинг; в культурной сфере – бестселлеры, вестерны, триллеры, хиты, блокбастеры. В повседневной речи все чаще звучат иностранные слова, такие как твикс, гамбургер, спрайт, бумбокс, пати, тостер, миксер, ксерокопия.

Заимствование лексики является следствием взаимодействия народов на почве экономических, политических, научных и культурных связей. В большинстве случаев заимствованные слова попадают в язык для того, чтобы назвать новые предметы или явления, которых не было ранее в языке, а также заимствованные слова могут быть синонимами к наименованиям уже известных предметов и явлений. Это происходит, если заимствованное слово как-то по-другому характеризует предмет, или оно является общепринятым межнациональным термином или внедряется в язык насиль-

ственно (при военной оккупации) [2]. Многозначные слова обычно заимствуются в одном из своих значений, при этом объем значения слова становиться уже.

Молодое поколение активно использует английские слова в своей речи, потому что многие из них уже давно проникли и крепко обосновались в русском языке. С одной стороны, появление новых слов дает возможность увеличить словарный запас носителей, а с другой – язык теряет свою красоту и самобытность. Но русский язык не пропадет и не перестанет существовать, ведь заимствование – эффективный путь обогащения словарного запаса любого языка. Некоторые слова нельзя уже и считать иностранными. Возьмем для примера слово «номер». Во все европейские языки, как и в русский, оно пришло из латыни, а в латынь попало из греческого. В основе же его лежит еще более древний индоевропейский корень. В каком же языке оно свое, а в каком – иностранное?

Вот примеры слов, которые вошли в нашу речь, мы их используем и даже не задумываемся, что это слова не из русского языка. Я привела примеры студентам и спросила смыл предложений:

1. Мой брат служил на флоте (голл.) матросом (голл.).
2. Я люблю мармелад (франц.) и желе (франц.), а приходится есть бульон (франц.) и винегрет(франц.).
3. Я люблю скейтборд (англ.) больше, чем ролики.
4. В соборе меня восхитили красивые витражи (франц.).
5. Опять на обед макароны! (итал.)
6. Отцу на день рождения подарили симпатичную серебряную фляжку (нем.).
7. Отличный фильм! Кто режиссёр? (франц.)
8. Когда ты перешлешь мне файл (англ.) с заданием?
9. Зрители долго кричали: «браво!» (франц.)
10. Ты почему вчера не был в школе? (лат.)

Студенты понимают предложения, но не догадываются, что слова многие заимствованы и, тем более, из какого языка. Родной язык слов, внедрившихся в нашу речь в давние времена, опрашиваемые определяют с трудом – это вполне объяснимо тем, что иноязычные слова со временем настолько крепко устанавливаются в «принимающем» их языке, что границы постепенно стираются и становятся понятными [3].

А вот пример сообщения из соцсетей:

«В нашем новом коворкинге будем проводить митапы и брэйнштормы. А еще у нас есть супер медиарум для ливинг презентэйшн. Для бронирования использовать аутлук или пройти на рецепшн». То есть русским языком уже нельзя описать в общем то все те же рабочие процессы? Если разобраться, то: ни один словарь рассказать, что значит слово «коворкинг», толком не может. В широком смысле – это можно рассмотреть, как подход к организации труда внутри рабочего пространства. В узком – собственно, офис. Раздражает, что для придания значимости здесь употребляются слова, прочитав которые можно даже спросить – а на каком языке это всё написано и о чём речь?

Язык – это живой организм, а народ – это его составляющее. Он быстро приспосабливается и вбирает в себя новые слова, но если люди не используют их, то они не «приживаются» в языке. Несмотря на то, что многие литераторы и бьют тревогу о том, что в нашем языке очень много иностранных слов.

Президент России Владимир Путин подписал закон о государственном языке, регулирующий употребление иностранных слов. Согласно нововведениям, при использовании русского языка как государственного недопустимо применение ино-

странных слов, за исключением не имеющих общеупотребительных аналогов в русском языке, которые зафиксируют в нормативных словарях. Закон направлен на повышение значимости русского языка как государственного на всей территории страны и усиление контроля за соблюдением его норм госслужащими и гражданами.

Документ ввел такие понятия, как нормативные словари, нормативные грамматики и нормативные справочники, которые фиксируют нормы современного русского литературного языка. Также прописаны сферы, где русский язык обязательно использовать как государственный: образовательная среда, государственные и муниципальные информационные системы, информация для потребителей товаров, работ и услуг. Если присутствует текст на иностранном языке, то перевод должен быть выполнен шрифтом такого же размера, типа и цвета.

При использовании русского языка как государственного не допускается употребление слов и выражений, не соответствующих современным литературным нормам, в том числе нецензурной брани. Как заявила РИА Новости глава думского комитета по культуре Елена Ямпольская, вопрос замены иностранных слов при использовании русского языка как государственного встанет к 2025 году, когда появятся нормативные словари.

А ведь на сегодняшний день мы и не замечаем, как прочно внедряются иноязычные слова в наш язык. Среди студентов проведено было анкетирование: вопросы для анкетирования были составлены с расчётом на основную группу опрашиваемых – молодёжи (16-18 лет). Основанная тема, которая поднималась в опросе – это использование англицизмов студентами, так как на данный момент англицизмы являются действительно актуальным веянием благодаря интернету, откуда и попадают в ежедневную речь подростков.

Вопросы анкетирования:

1. По вашему мнению, заимствованные слова – это благо или ущерб для русского языка?
2. Знаете ли вы что такое заимствованные слова?
3. Часто ли вы употребляете их в речи?
4. Знаете ли вы, из какого языка в наш пришло слово критика / демон / монарх / каблук / сарай / мольберт / флейта / вуаль / пальто?
5. Сможете ли вы подобрать русский синоним понятию карантин / абсолютный / актуальный / габариты / дебаты / диалог / имидж / конкуренция / коррективы?
6. Часто ли вы используете заимствованные слова в вашей речи?
7. Какие англицизмы вы чаще всего используете и пишите ли вы их русскими словами? (напишите 3 слова)
8. Какие слова из новых заимствований вас раздражают?

По результатам опроса, большая часть опрашиваемых употребляет заимствованные слова в своей речи (64% ответили, что употребляют их часто, 21% затруднились с ответом и 16% – что нечасто), также, более 97% студентов понимает, что представляет собой «заимствование» слов. На вопрос о том, что несут заимствованные слова – благо или ущерб русскому языку, опрашиваемые ответили следующим образом: благо, если в меру – 85,4%, скорее ущерб – 10%, затрудняюсь ответить – 4,6%.

Можно сделать вывод, что студенты прекрасно адаптированы к заимствованным словам, а в некоторых случаях могут подобрать к ним русскоязычные синонимы. На 8 из 9 иноязычных слов более 60% опрашиваемых могут дать русскоязычный синоним, у многих студентов (90% опрашиваемых) возникли сложности с приведением примеров, хотя англицизмы, на самом деле, используются ими намного чаще, чем им ка-

жется. А из слов, которые их «бесят» – мэйби, харассмент, юзабилити, скил (у этого слова есть русский вариант – навык. Также существуют синонимы: умение, масрство, сноровка.). Дедлайн (эта лексема популярна, потому что единственный её русский эквивалент сложный – крайний срок сдачи. Гораздо проще сказать вместо трёх одно слово. Но раздражать оно может тем, что звучит инородно), крафтовый (сейчас крафтовым называют почти всё, что сделано вручную и не поставлено на большое производство. Поскольку видишь слово слишком часто, оно раздражает. Вариант модный и интересный, но «ручная работа» звучит не хуже).

Исследуя ответы, было выявлено, что данные ими слова разделяются на литературные англицизмы (такие как блокбастер, фэнтези, босс) и жаргонизмы (окей, пейринг, кринж, рофл). В соответствии с полученными результатами можно сделать вывод, что нынешнее поколение молодёжи хорошо адаптируется к нововведённым словам, но в своей ежедневной речи они зачастую употребляют жаргонизмы и при этом большая часть опрашиваемых даже не понимает, что привычное для них слово оказывается заимствованным.

Подведу итог: искусственно насаждаемая подмена слов в русском языке словами иностранными ведёт к слому традиционного мировоззрения нашего народа, как бы сказали раньше: «к потере духовной скрепы». Влияние иноязa на психику наших людей, особенно молодёжи, уводит их в материальную плоскость мышления.

В современном языке происходят тревожные изменения: он стремительно теряет свою красоту, образность, можно сказать: опошляется. Но самый большой вред (поскольку разговор о вреде и пользе) – происходит из-за того, что при появлении иностранных слов, которым есть аналог в русском языке, подменяется сам смысл слова. В результате стираются понятия, выражаясь словами поэта Маяковского: «что такое хорошо и что такое плохо». А это для нашей молодёжи – путь полной дезориентации [4]. У нас широко используются даже такие иностранные слова, которые имеют простое русское соответствие: «альтернатива» – выбор, «лозунг» – призыв, «делегат» – посланник, «фальсификация» – подделка или ложь, искажение, «индивидуальный» – личный или отдельный, «комплекс» – сочетание, группа, «дефицит» – недостаток, нехватка, «инициатива» – почин, начинание, «демократия» – народовластие... и так далее. Но эти слова уже и не выбросить из речи, они уже нам как родные. Чужеродные слова порождают неясные, расплывчатые сопоставления, произвольные смыслы, нежизненные построения несуществующих в природе связей, понятий, вещей. Употребляя их, можно оказаться во вредном плену неестественных смысловых конструкций и ложных схем. В одном из изданий, готовясь к выступлению, я прочла такие размышления: «Так слово «нация» на русском, известно, означает народ, а «национальная культура» – это народная культура. Использование в нашем языке слова «нация» вместо «народ» приводит к мысли, что «национальная культура» может быть иной, чем народная и создателем её может быть что-то или кто-то другой, нежели народ. И «национальное достояние Газпром» – не «народное достояние Газпром». Да и слово «культура» – от латинского «культ» – чтить, почитать. Используя этот коренной смысл, мы бы быстро поняли, что культура – это не музейный набор исторических ценностей, зданий и вещей, не пляски и песни на сцене в сарафанах, а почитание народных святынь и, следовательно, их продолжение.» Трудно что-то возразить! Часто иностранные слова используются для манипуляции, сокрытия истинного смысла производимых преобразований. Так, в период ликвидации «неперспективных» деревень социологи использовали слова «экистическая политика» вместо «политика рас-

селения». В последние годы модным стало обманывать словом «оптимизация», которым называют реформы здравоохранения, образования и т.д.

Множественные чужеродные включения в современный русский язык, которыми разбито его могучее тело на жалкие островки, делают его бесплодной неподвижной серой массой, лишенной способности к саморазвитию, превращают наш народ в потребителя, обрекая на рабство идей и ума, навсегда обеспечивая ему место ведомого. Французский писатель Проспер Мериме, после изучения нашего языка, записал: «Французский язык, подкреплённый греческим и латинским, призвав на помощь все свои диалекты и даже язык времен Рабле, – разве только он один мог бы дать представление об этой утонченности и об этой энергической силе русского языка». Особенность природного русского языка в том и состоит, что ни одна глупость не сможет существовать, если выражаться прямо, по-русски.

Список литературы

1. Потапова, О.И. Новый стиль общения молодежи / О.И. Потапова // Инновационные подходы в методике образовательного процесса : Материалы международной научно-методической конференции, Белгород, 27–29 марта 2018 года. – Белгород : Белгородский университет кооперации, экономики и права, 2018. – С. 114–118.

2. Ахмедова, Д.Р. Использование английских слов и выражений в речи и повседневной жизни российских граждан / Д.Р. Ахмедова, И.В. Свищева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах, Майский, 18–19 марта 2020 года. Том 4. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – С. 415. – EDN DILMEK.

3. Троценко, Д.А. Англоязычный сленг в русской речи / Д.А. Троценко, О.Г. Ефимова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах, Майский, 18–19 марта 2020 года. Том 4. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – С. 447.

4. Борисова, М.И. История и специфика заимствований из русского языка в английском языке / М.И. Борисова, И.В. Свищева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах, Майский, 18–19 марта 2020 года. Том 4. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – С. 417.

УДК 37.072

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ СОТРУДНИЧЕСТВА И ПАРТНЁРСТВА В СФЕРЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Пуль Т.С.
ОГАПОУ «Белгородский машиностроительный техникум», Россия

Система образования Российской Федерации в настоящее время переживает период модернизации, сопровождаемый постоянным поиском новых подходов для повышения качества образования. Одним из направлений развития системы образования в современных условиях является реализация принципа социального партнерства, под которым понимаются добровольно и взаимовыгодные отношения сознательно организованных школой равноправных образований, которые формируются на основе интересов всех сторон создать условия для развития студентов. Он создан по той причине, что решение определенных проблем в образовании требует усилий всего общества, а не только одного из его компонентов – СПО.

Правильно налаженные взаимоотношения между организациями профессионального образования и обществом, по сути, позволяют создать более комфортное пространство, в котором студент ориентируется и развивается. Это также помогает студенту иметь возможность реализовать свою индивидуальную образовательную программу для своей собственной творческой деятельности, дизайна, исследований и разработок, в то же время охватывая определенные виды познавательной, рабочей, художественной и творческой, социальной, спортивной деятельности, которые ему нужны. Такие отношения решают проблему самоопределения студентов, которая является одной из основных в контексте введения ФГОС.

Опыт партнерских отношений в этих областях показывает, что основами партнерских отношений являются: равенство, добровольный характер взаимодействия, независимость в выборе и принятии решений каждой из сторон, взаимная выгода, диалог, осознание [1].

И.В. Кузнецова выделила несколько моделей взаимодействия:

1) модель горизонтального взаимодействия, которая позволяет формировать единую инфраструктуру поддержки:

– ресурсные центры;

– бизнес-инкубаторы;

– общие практические основы.

2) вертикальная модель взаимодействия, целью которой является создание общих сервисов. Эта модель включает в себя следующие элементы:

– профессиональная ориентация;

– набор студентов;

– набор выпускников;

– мониторинг карьеры выпускников – создание единой базы данных выпускников;

– повышение квалификации преподавателей.

3) модель смешанного взаимодействия, которая способствует реализации программ академической мобильности: учебные поездки, стажировки и другие образовательные программы онлайн [2].

Анализ программ профессиональной подготовки студентов в рамках социального партнерства позволяет выделить следующие задачи, которые преподаватели решают для достижения своих целей:

1. Ознакомление студентов с основами современного производства, организации труда и профессиональной деятельности.

2. Обучение профессиональным навыкам.

3. Развитие нравственных, психологических и коммерческих качеств личности (трудолюбие, уважение к людям и результатам их труда, отношение к работе как к долгу, ответственности, интересам и способностям и т.д.).

4. Мотивация к осознанному выбору профессии и овладению ею.

5. Подготовка тренинга к взаимодействию с другими участниками профессиональной деятельности.

Сегодня основной задачей является профессиональное обучение – удовлетворение потребностей рынка специалистов в специалистах, в которых нуждается работодатель. Подготовка специалиста нового типа является обязательным условием для современного времени. И это во многом зависит от отношений между работодателем и учреждением [3]. Быстро развивающийся рынок образовательных услуг побуждает укреплять партнерства. Молодые люди, вступающие в сферу труда, должны получить работу, навыки и знания, которые гарантируют им достойное место в системе экономических отношений.

Список литературы

1. Бобров Я.Д. Перспективные формы сотрудничества профессиональных образовательных организаций / Бобров Я.Д., Любимова Н.И. // В книге: Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах. 2020. С. 354.

2. Кузнецова И.В. Прогнозирование и мониторинг рынка образовательных услуг / И.В. Кузнецова. – М. : Наука, 2014. – 96 с.

3. Никулина Н.Н. Формирование универсальных компетенций в профессионально-личностном развитии будущих педагогов / Никулина Н.Н., Любимова Н.И. // В сборнике: Развитие личности в образовательном пространстве. Сборник материалов международной научно-практической конференции. 2021. С. 290–293.

УДК 8.1751

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КУЛЬТУРНЫХ КОНЦЕПТОВ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Саблина А.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Проблеме репрезентации культурных концептов в лингвистических единицах (культуремах) и на фразеологическом уровне языка в последнее время уделяется большое внимание лингвистов.

Различные подходы к пониманию культурных концептов на понимании того, что соссюрианская дихотомия «язык – речь» сегодня осмысливается как «языковое сознание – коммуникативное поведение», при этом языковое сознание трактуется значительно шире, чем язык, поскольку исследователей интересуют феномены коллективного и индивидуального сознания, особенности культуры и поведения языковой личности в вербальном воплощении концепта в языке.

Многие лингвисты пытались дать точное и целостное определение термина «культурный концепт». В работах С.А. Аскольдова-Алексеева, Д.С. Лихачёва, Ю.С. Степанова, И.А. Стернина подчеркивается культурно-ценностная сторона концепта. Концепт, с одной стороны, это базовая единица мыслительного кода человека, обладающая относительно упорядоченной внутренней структурой, представляющая собой результат познавательной (когнитивной) деятельности личности и общества и несущая комплексную энциклопедическую информацию об отражаемом предмете или явлении, об интерпретации данной информации общественным сознанием и отношении общественного сознания к данному явлению и предмету, с другой стороны – это объект идеального мира, имеющий имя и отражающий культурно-обусловленное представление человека о мире [2].

Среди основных концептов английской культуры исследователи чаще всего выделяют индивидуализм, рационализм, независимость, прагматизм, соревновательность, равенство, традиционализм, толерантность [3]. Все они сказываются на образе жизни, межличностных отношениях и поведении.

Личное пространство человека, его право на независимость, его автономная территория является в английской культуре той важнейшей ценностью, которая находит отражение в материальной культуре, в сознании, в характере, а также в языке и в коммуникации. Рассмотрим на основе нашего исследования для ее обозначения в английском языке в качестве основного слова – *privacy,* точный эквивалент которого отсутствует не только в русском, но и в других европейских языках. Можно утверждать, что *private* – это личный, частный, домашний, индивидуального пользования или владения, уединённый, тайный, секретный, негласный, конфиденциальный, неофициальный, закрытый, невидимый, сокровенный, предназначенный для узкого круга, понятный узкому кругу, не любящий говорить о себе, ценящий независимость и т.д. Данная куль-

турная ценность находит отражение в коммуникации, с ее помощью можно объяснить многие особенности английского коммуникативного поведения [1].

Другой важным концептом английской лингвокультуры, существенно влияющей на стиль коммуникации, которую нельзя не упомянуть, является равенство, что не случайно, поскольку, как отмечалось, для индивидуалистических культур характерна незначительная вертикальная дистанция, или дистанция власти. Уважительное и внимательное отношение к каждому, независимо от статуса и социального положения, является важной чертой английского стиля коммуникации [2]. Само слово *deference (почтение),* по свидетельству англичан, воспринимается уже как устаревшее. Равенство в отношениях проявляется не только в профессиональной сфере, но и в общении родителей с детьми, учителей с учениками, преподавателей со студентами и т. д. Наряду с *privacy* данная культурная ценность также ярко проявляется в коммуникации.

Еще один концепт, который можно отнести к разряду коммуникативных, является оптимистичный взгляд на жизнь, так называемое *positive thinking (позитивное мышление)*, характерное для протестантского мировосприятия, которое предполагает «оптимистический настрой и доброжелательное отношение к людям».

Таким образом, в истории английской нации в частности и европейской культуры в целом имеется достаточно много ярких реальных ситуаций, которые обладают большим энергетическим потенциалом и, являясь знаковыми для носителей английской лингвокультуры, служат для них эталонами ситуаций соответствующего типа.

Список литературы

1. Афанасьева, А.А. Табу в английской коммуникативной культуре / А.А. Афанасьева, Е.В. Василенко // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 5. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022.

2. Потапова, О.И. Особенности обучения культуре страны изучаемого языка / О.И. Потапова // Теоретические и методические проблемы современного образования: Материалы международной научно-методической конференции, Белгород, 17–18 марта 2020 года. – Белгород : Автономная некоммерческая организация высшего образования «Белгородский университет кооперации, экономики и права», 2020. – С. 40–45.

3. Свищева, И.В. Формирование толерантности в структуре личности / И.В. Свищева // Роль науки в удвоении валового регионального продукта: Материалы XXV Международной научно-производственной конференции, Майский, 26–27 мая 2021 года. Том 2. – Майский : БелГАУ, 2021. – С. 294–295.

УДК 766.325:796.015

ТЕХНИКА ПРИЕМА МЯЧА В ВОЛЕЙБОЛЕ

Савченко И.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Игра в волейбол – это работа с мячом, где основные правила – не удерживать мяч в руках, не дать ему коснуться пола или улететь за пределы площадки. Для того, чтобы при атаке направить мяч в нужную сторону нужному игроку, используются разные техники приёма и передачи мяча. Чем более точно передаётся мяч атакующему игроку или в нужный сектор, тем больше шансов удачно завершить матч.

Техника приема мяча. В волейболе используются следующие основные техники приёма мяча:

- приём мяча снизу двумя руками;
- приём мяча сверху двумя руками;
- приём мяча снизу одной рукой с последующим падением;
- приём мяча сверху двумя руками с последующим падением;
- приём мяча сверху двумя руками.

Это основной приём в волейболе, позволяющий наиболее точно направить мяч товарищу по команде.

Принцип верхней передачи мяча состоит в действиях:

1. Исходная позиция – стоя ровно, на полусогнутых ногах, с вынесенными вперёд и вверх руками, согнутыми в локтях.

2. Во время приёма мяча кисти поворачиваются ладонями вверх, пальцами друг к другу.

3. Подача принимается чуть напряжёнными пальцами кистей, плотно охватывающими мяч. Приём мяча происходит на уровне лица.

4. Для выталкивания мяча в нужном направлении происходит распрямление коленных, локтевых и запястных суставов.

Приём мяча снизу двумя руками.

Приём мяча снизу осуществляется тогда, когда он летит настолько низко, что верхней передачей его не получится принять.

Техника нижнего приёма мяча двумя руками выполняется следующим образом:

1. Волейболист перемещается к месту приёма мяча, присев на одно колено и выставив вторую ногу вперёд для торможения. Вес тела переносится вперёд, на стоящую ногу. Руки направлены параллельно полу и сомкнуты кистями, большие пальцы плотно прижаты друг к другу.

2. Мяч принимается движением сомкнутых кистей вперёд-вверх, приседая под мяч. Мяч принимается основанием больших пальцев, ближе к запястному суставу. Локти при этом должны быть выпрямлены.

Такой точности передачи, как при верхней передаче мяча, добиться сложно, но дальность его полёта выше.

Приём мяча одной рукой снизу с последующим падением.

Способ применяется для того, чтобы принять далёкий мяч, если никаким другим способом уже не достать.

Техника выполнения приёма:

1. Игрок делает выпад в сторону, с которой летит мяч. При этом выставляется вперёд нога, которая находится со стоны мяча.

2. Рука отводится назад и готовится к приёму мяча кистью с согнутыми пальцами.

3. После удара производится падение в сторону выпада. Плечи подворачиваются, и осуществляется перекат через плечо.

Приём мяча сверху двумя руками с последующим падением на спину применяется чаще всего, когда игрок не успевает принять мяч двумя руками сверху.

Техника исполнения приёма:

1. Исходная позиция схожа с предыдущим способом: игрок перемещается ближе к мячу и делает выпад одной ногой в направлении мяча.

2. Руки готовятся принять мяч, по технике приёма двумя руками.

3. После приёма мяча равновесие неизбежно смещается назад, поэтому совершается падение назад на ягодицы с перекатом на спину.

Неопытным игрокам важно заранее отдельно отработать.

Список литературы

1. Аверин, И.В. Специальная подготовка волейболиста // Спорт в школе. – 2000. – № 11–12. – С. 9–16.

2. Беляев А.В. Волейбол: теория и методика тренировки / А.В. Беляев, Л.В. Булыкина. – М. : Физическая культура и Спорт, 2007. – 184 с.

3. Волейбол «У истоков мастерства» / Ю.Д. Железняк, В.А. Кунянский. – Москва, 1998.

4 Скрыпченко В.А., Ермоленко С.А. Роль связующего игрока в волейболе. Учебно-методическое пособие (Для самостоятельной работы студентов и тренеров-преподавателей). – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ. 2019. – 54 с.

УДК 796.015.44

ВЛИЯНИЕ КОЛЛЕКТИВА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА

Салашная Е.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Определенный отпечаток на особенности спортсмена накладывает его деятельность, формирует его общественное сознание, жизненные принципы. Взаимодействие с окружающими людьми вызывает у занимающихся спортом не только эффект соперничества, но и воспитывает черты личности, связанные с совместной деятельностью.

Явной чертой является коллективизм, то есть согласие человека с целями развития коллектива, в который он входит, следование идеалам коллектива и ценностям. У коллективиста появляется требовательность к себе и к другим, чувство ответственности и долга, товарищеской взаимопомощи.

Под влиянием коллектива формируется и другая черта личности – самокритичность. Важно формировать у спортсмена адекватную меру самокритичности (самооценки), так как излишняя самокритичность приводит к неуверенности, а ослабленная самокритичность – к самоуверенности.

Коллективная деятельность способствует лучшей мобилизованности спортсмена для выполнения стоящей перед командой задачи. В ряде исследований показано, что коллективный соревновательный мотив в большей степени способствует улучшению деятельности, чем личный. Встречаются спортсмены, которые за команду выступают лучше, чем в личном зачете. К сожалению, психологическая природа этого феномена не раскрыта.

Пребывание в коллективе изменяет степень и направленность агрессивности спортсмена, проявляемой в конфликтной ситуации. Спортсмены с высокой агрессивностью уменьшают ее за счет развития у них эмпатии. Агрессивность преобразовывается в «спортивную злость», направляемую на соперника.

Вхождение спортсмена в определенную спортивную группу, созревшую до уровня коллектива, формирует сознательное и целеустремленное отношение к тренировочным занятиям, влияет на формирование моральных качеств спортсмена.

Список литературы

1. Сафонов В.К. Психология спортсмена: слагаемые успеха. М. : Спорт, 2018. 288 с.
2. Ильин Е.П. Психология спорта. М. : Питер, 2018. 352 с.
3. Китаева, М.В. Психология победы в спорте. М. : Феникс, 2019. 208 с.
4. Монография: Особенности методики оздоровления студентов в АПК / Подготовлена под редакцией кандидата педагогических наук, доцента А.И. Панарина, зав. кафедрой Л.В. Герей. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2019. – 267 с.
5. Зайцева П.И., Крисанов А.А. Студенты Белгородского ГАУ об основных факторах формирования личности // Молодёжный аграрный форум - 2018 : Материалы международной студенческой научной конференции, Белгород, 20–24 марта 2018 года. Т. 2. Белгород : БелГАУ, 2018. С. 210.

УДК 796.015.5

РОЛЬ ПОДВОДЯЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИЗУЧАЕМЫХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЯХ

Самойлов Ю.П., Репин А.Ю., Клавкина М.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Основной частью спортивных двигательных навыков является формирование ясных и точных представлений об изучаемом упражнении. Чем совершеннее представление об изучаемом упражнении, тем больше предпосылок для его практического выполнения.

При формировании двигательных представлений существенное значение имеют подготовительные и подводящие упражнения. Представление характеризуется пространственными, временными и силовыми компонентами движения.

Пространственные компоненты характеризуются амплитудой и направлением движения; временные – последовательностью, быстротой и ритмом движений; силовые компоненты – интенсивностью мышечных напряжений и расслаблением [1, 2].

Анализируя данные признаки, можем определить динамику формирования представления. Из анализа корреляционной модели (данные экспериментального материала) можно выделить следующее:

1. При формировании представлений о направлении и амплитуде отдельных элементов упражнения ведущее место имеют подводящие упражнения. Выбор подводящих упражнений тесно связан с описанием упражнения тренером–преподавателем и опросом обучающихся спортсменов.

2. Представление об одновременности движений (отражает координационную картину мышечной работы) создаётся в основном первыми пробными попытками выполнения упражнения. Связь между пробными попытками и подводящими упражнениями показывает, что созданное представление об одновременности движений повышает эффективность первых пробных попыток.

3. Аналогичную картину можно наблюдать и при формировании представлений о степени мышечных напряжений, которые также отражают координацию мышечной работы.

4. При формировании представлений о последовательности, быстроте и ритме движений подводящие упражнения столь большого значения не имеют.

Специальные упражнения имеются во всех видах спорта. Они способствуют общему развитию, шлифуют технику выполнения, в некоторой степени повышают общую и специальную выносливость (в зависимости от периода подготовки и поставленных задач).

Подводящие упражнения более короткие по времени и по частям.

Специальные упражнения и подводящие взаимосвязаны между собой. Часто их выполняют на тренировочных занятиях параллельно.

Список литературы

1. Боген М.М. Обучение двигательным действиям / М.М. Боген – М. : ФИС. 1985. – С. 35–45.

2. Усков Г.В., Быков Е.В., Чипишев А.В., Беглов В.В. Программы тренировочных режимов для студентов с различным уровнем функционального состояния. – Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 6. – С. 17–19.

3. Панарин А.И., Герей Л.В., Самойлов Ю.П. и др. Физкультурно-оздоровительная работа и технологии развития физической культуры. Монография / Под ред. доцента А.И. Панарина, ст. преподавателя Л.В. Герей / Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2021. – 181 с.

УДК 796.322.6

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ (НА ПРИМЕРЕ МИНИ-ФУТБОЛА)

Самойлов Ю.П., Репин А.Ю., Седашов О.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Главная задача студенческого футбола не только в достижении высоких результатов, но и в подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности, требующей значительного напряжения умственных, психических и физических сил, высокой концентрации и мобилизации внимания [1, 2].

Наши исследования показали, что игра в футбол и мини-футбол характеризуется работой, выполняемой в пределах максимальной и субмаксимальной мощности.

Разнообразие игровых действий отличаются не только по интенсивности усилий, но и по координационной структуре, способствуют развитию всех физических качеств.

Исследование длилось в течение трех лет.

Охватывали подготовительные и соревновательные периоды годичных циклов тренировки. В нём приняли участие 2 равноценные группы футболистов, занимающихся мини-футболом (20 человек в каждой) в возрасте 17-24 лет, закончивших в своё время детские спортивные школы или футбольную академию в Белгородской области и имеющие 1-2 спортивные разряды.

Для экспериментальной группы в учебно-тренировочный процесс включали специальные комплексы упражнений, способствующие улучшению технических приёмов и моделированию тактических командных игровых действий.

Повышение эффективности точной передачи мяча достигалось за счёт технических и тактических приёмов: выдерживание времени, траектории полёта мяча, выполнение передачи в строго определённую зону игровой площадки. Одним из технических приёмов, способствующих выведению игрока на удар по воротам, является так называемая «скидка».

Эффективность этого приёма достигается отработкой его несколькими игроками команды с обязательным моделированием различных игровых ситуаций. Иногда успех достигается за счёт скоростных передач и ударов по воротам на опережение (часто при выполнении штрафных ударов). Следует также разрабатывать и использовать в игре несколько игровых комбинаций. Для маскировки выбранной комбинации используются отвлекающие моменты, которые выполняют другие игроки команды.

В учебно-тренировочном процессе все комбинации должны выполняться в условиях приближённых к соревнованиям.

Предложенные нами рекомендации дают возможность команде компенсировать недостающие качества. Крайне сжатые пространственно-временные рамки в действии команды требуют прочной связи, навыков владения мячом и тактической подготовки игроков.

Эффективность процесса обучения футболистов, занимающихся мини-футболом, обеспечивается выполнением отдельных заданий в игре, решением основных командных задач, направленных на формирование умения находить оптимальные возможности для достижения высокой результативности технико-тактических приёмов. Занятия (двусторонняя игра) в игре должны быть конкретными и соответствовать уровню подготовленности команды и отдельных игроков [3].

Нами предпринята попытка одновременного обучения технике и тактике игры в мини-футбол на примере двусторонней игры с частыми остановками для разъяснения некоторых особенностей, указанием ошибок в технике и тактике. Этот приём выбран не случайно, так как, во-первых, это индивидуальные действия игроков, во-вторых, имеется сравнительный биомеханический анализ того или иного действия, в зависимости от тактической направленности, что позволяет проанализировать смысловое и двигательное содержание игровых технико-тактических действий.

Апробированная методика обучения представлена в виде предписания алгоритмического типа, состоящего из задач и средств обучения. Все средства разделены на подготовительные, подводящие и специальные упражнения.

Предложенная нами методика и упражнения могут быть использованы в различных сочетаниях и вариантах их применения, т.е. как для начинающих футболистов (учебно-спортивные группы, элективный курс в вузе), так и на этапе спортивного совершенствования. Последовательное решение поставленных задач позволяет углублять представления студентов об изучаемом движении, повышать уровень практического владения технико-тактическим содержанием того или иного так называемого «финта» с последующим ударом по воротам в мини-футболе.

Список литературы

1. Волков В.Н., Сиваков В.И. Определённые условия подготовки спортсменов к соревнованиям. – Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 3. – С. 31–33.

2. Скипко А.Д., Попов Г.И. Технология координационной и технической подготовки бегунов. – Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 3. – С. 43–45.

3. Усков Г.В., Быков Е.В., Чипишев А.В., Беглов В.В. Программы тренировочных режимов для студентов с различным уровнем функционального состояния. – Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 6. – С. 17–19.

4. Панарин А.И., Герей Л.В., Самойлов Ю.П. и др. Физкультурно-оздоровительная работа и технологии развития физической культуры. Монография. Под ред. доцента А.И. Панарина, ст. преподавателя Л.В. Герей / Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2021. – 181 с.

УДК 796:37.018.43

МЕТОД ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН (ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС)

Самойлов Ю.П., Репин А.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В целях совершенствования учебного процесса в спортивно-образовательном центре Белгородского ГАУ проводится поиск новых форм и методов работы по физической культуре. В настоящее время преподаватели Центра внедряют программу оздоровительно-физкультурных мер оптимизации труда и отдыха студентов в режиме онлайн.

Для улучшения врачебно-педагогического контроля и повышения эффективности оздоровления студентов в учебно-педагогическом процессе апробирован экспресс метод оценки физического состояния первокурсников в 1 и 2 семестрах 2022-2023 учебного года.

В сочетании со способом программирования учебно-тренировочных занятий, ранее разработанных Центром, предоставляется возможность не только оценивать уровень физического состояния, но и определять оптимальные величины нагрузки, минимальное число занятий в неделю, их продолжительность, характер и темп выполнения упражнений, пульсовой режим.

Считаем, что этот метод оценки физического состояния доступен для практического применения в вузе. Суть его в том, что по 4-5 показателям (возраст, рост, масса тела, пульс (Р) в покое, артериальное давления (АД)) определяется уровень физического состояния и выдаются рекомендации с программами индивидуальных тренировочных занятий.

Это своего рода рабочие программы, рассчитанные в зависимости от уровня физического состояния на первый и второй семестры учебного года, которые направлены на достижение высокого уровня физического развития (в рамках самостоятельных занятий физическими упражнениями) [1, 2, 3].

Оценка проводится по 5 уровням: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий (принимали во внимание контрольные нормативы, принимаемые в начале 1 семестра). Физические упражнения лицам с низким и ниже среднего уровнем физического состояния (УФС) предлагается специальная физическая подготовка (СФП), направленная на укрепление здоровья и улучшение физического состояния (ФС). Студенты со средним УФС занимаются в так называемом подготовительном отделении. Лица с высоким и выше среднего УФС занимаются в основной группе и группе спортивного совершенствования (спортивной секции) [4, 5].

По данной методике были обследованы 162 студента, они были зачислены в указанные выше отделения. Каждому из них была выдана программа для проведения оздоровительных учебно-тренировочных занятий.

Программирование оздоровительных учебно-тренировочных занятий с выдачей индивидуальных рекомендаций каждому студенту способствует акти-

визации самостоятельных занятий. Наш, пока ещё не большой опыт применения оздоровительно-физкультурных мер труда и отдыха показывает, что этот метод способствует улучшению качества врачебно-педагогических наблюдений за ФС и таким образом может способствовать совершенствованию учебного процесса по физическому воспитанию студентов. Во всяком случае, в период учёбы в условиях режима онлайн.

Кроме вышеперечисленного всем студентам рекомендовали программу «10000 шагов».

Список литературы

1. Васильков А.А. Метод оперативного контроля за адаптационными реакциями организма спортсменов. – Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 8. – С. 31–33.

2. Булгакова Н.Ж., Волков Н.И., Попов О.И., Самборский А.Г. Нормирование тренировочных нагрузок с использованием показателей энергетической стоимости упражнения. – Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 5. – С. 23–25.

3. Гильмутдинов Ю.А., Хромов Н.Е., Кулаков В.Н., Скобликов А.В. Экспериментальное сравнение пульсовых характеристик при темповом беге с равномерной и переменной скоростью. – Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 4. – С. 45–57.

4. Макарова Г.А., Игельник М.Л., Бесчастная В.В. Методологические принципы анализа и оценки физиологических критериев функционального состояния спортсмена. – Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 10. – С. 49–51.

5. Панарин А.И., Герей Л.В., Самойлов Ю.П. и др. Физкультурно-оздоровительная работа и технологии развития физической культуры. Монография. Под ред. доцента А.И. Панарина, ст. преподавателя Л.В. Герей / Белгородский ГАУ. – Белгород : Изд-во Белгородский ГАУ, 2021. – 181 с.

УДК 395:37.018.43

ЭТИКА ПОВЕДЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

Свищева И.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

В силу сложившихся обстоятельств дистанционное обучение в образовательных учреждениях приграничных областей стало вынужденной необходимостью, продиктованной безопасностью. И если по причине пандемии коронавируса дистанционное обучение занимало всего несколько недель, необходимых для карантина, то в настоящее время оно растянулось на месяцы. Такая вынужденная мера заставляет задуматься о повышении качества дистанционного образования и, прежде всего, об этике поведения участников образовательного процесса.

Говоря об этике поведения, в первую очередь необходимо упомянуть о цифровой грамотности участников процесса: преподавателей и обучающихся. На данный момент существует разнообразие образовательных платформ, с помощью которых осуществляется образовательный процесс: Moodle, Microsoft Teams и др. Каждая из этих платформ требует основательного предварительного изучения, так как очень важно наличие умения пользоваться всем спектром возможностей этих приложений. Это может исключить, например, опоздания на занятия по причине незнания правил входа или регистрации.

К сожалению, здесь нельзя не упомянуть о возможных технических сбоях, связанных с отсутствием интернета или электроэнергии. Это случается часто, поэтому должен быть разработан определенный алгоритм действий, как преподавателя, так и обучающегося в подобной ситуации. Обязательно должны использоваться запасные средства связи, например социальные сети.

Далее следует коснуться предварительной подготовки к образовательному процессу. Так как процесс обучения длительный, следует позаботиться о своем рабочем месте. Удобная мебель, правильное освещение, наличие необходимой техники будет способствовать лучшему объяснению и усвоению учебного материала. Вся техника должна быть включена, настроена и проверена предварительно, что исключит опоздания и задержки по техническим причинам. Следует исключить также ведение или участие в занятиях на улице, в машине. Это значительно снизит качество усвоения материала.

Так как все участники вынуждены работать, чаще всего, в домашних условиях, а использование видеокамеры необходимо, следует позаботиться о заднем фоне. Многие платформы позволяют нам выбрать виртуальный задний фон, что позволит скрыть реальный, иногда не совсем подходящий для всеобщего обозрения. Кроме того, следует выбирать виртуальный фон, подходящий к учебному процессу.

Очень важным является также имидж участников учебного процесса. Образ, как преподавателя, так и обучающегося – это важный аспект дистанцион-

ного образования, им нельзя пренебрегать. Здесь должны действовать те же этические нормы, что и при очном процессе обучения. Появление в домашней одежде считается неприемлемым. Строгого дресс-кода так же не существует. Одежда должна быть опрятной, чистой и соответствующей обстановке. Это касается также внешнего вида, прически, и макияжа.

Также следует обратить внимание на фотографию профиля, которая используется при выключенной веб-камере. Это должно быть полуформальное портретное фото, которое позволит идентифицировать участника процесса.

Немаловажным аспектом является сам процесс общения в течение занятия и правила диалога. Здесь следует также соблюдать все существующие и привычные этические нормы. Нельзя, например, перебивать преподавателя. Для того чтобы задать вопрос, существует функция «поднять руку».

В заключении следует подчеркнуть, что знание и выполнение всех этических норм при дистанционной форме обучения, позволит значительно улучшить качество учебного процесса. Время продиктовало нам новую действительность, к которой мы должны привыкнуть, адаптироваться и получить максимум выгоды. Для этого нужно лишь выполнять новые правила дистанционного обучения.

Список литературы

1. Ефимова, О.Г. Цифровая образовательная среда: преимущества и недостатки / О.Г. Ефимова // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы второй национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.Я. Горина, пос. Майский, 28 января 2022 года. – пос. Майский : Белгородский ГАУ, 2022. – С. 136–138.

2. Паренюк, Н.Ю. Преодоление чувства тревожности у учащихся на занятиях иностранного языка при дистанционном обучении / Н.Ю. Паренюк // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы III национальной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.Я. Горина, Майский, 25 ноября 2022 года. – Майский : Белгородский ГАУ, 2022. – С. 312–313.

3. Потапова, О.И. О мотивации при изучении иностранного языка / О.И. Потапова // Мотивация обучающихся в процессе профессиональной подготовки: Материалы международной научно-методической конференции, Белгород, 02–05 апреля 2019 года. – Белгород : Белгородский университет кооперации, экономики и права, 2019. – С. 45–52.

УДК 811.111`27

ОСОБЕННОСТИ НОВОЗЕЛАНДСКОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Свищева И.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

По всему миру существуют различные варианты английского языка. Одним из них является новозеландский английский язык. Его появление обусловлено процессом колонизации британцами территории Новой Зеландии в 19 веке. В результате этого Новая Зеландия стала частью Британской империи, а английский язык стал доминирующим на этой территории. На сегодняшний день здесь существуют два официальных языка: английский и язык маори. На английском языке говорит подавляющее число жителей.

Социолингвистическая ситуация Новой Зеландии уникальна тем, что здесь взаимодействуют американский, британский [2], австралийский, местный варианты английского языка, а также маорийский язык. Всё это и стало основой для формирования новозеландского варианта английского языка.

Изначально, когда в процессе колонизации на острова хлынул поток иммигрантов, подавляющее число которых составляли торговцы, моряки и рыбаки из различных частей мира: Шотландии, Англии, Ирландии и Австралии, возникла необходимость выровнять различия, существующие в их вариантах английского языка [4]. Язык-посредник помог бы значительно облегчить общение между носителями разных диалектов и аборигенами. За основу был взят литературный английский язык.

Лингвисты того времени проводили объемную работу для облегчения данного процесса. Работа С. Ли и Т. Кендала «Грамматика и словарь Новой Зеландии», вышедшая в 1820 году стала источником лексического материала, который постепенно вошел в оборот. Еще можно отметить работу У. Уллиамса «Словарь новозеландского английского языка» 1844 года издания, который отображал все существующие на тот момент лексикографические интерпретации.

Самостоятельность новозеландский вариант английского языка (Kiwi English) окончательно получил в начале 20 века, когда Новая Зеландия официально получила статус доминиона. Этот вариант несет на себе отпечаток культуры людей, использующих его. Здесь отражаются национальные особенности, традиции, психология и менталитет.

Прежде всего изменения коснулись фонетики. Эти изменения включают: централизацию [i] в [a] как в thick, thin; подъем [e] в [i] как в concession; сужение [æ] до [e] как в cat; слияние [e] и [i], например, fair/fear, air/ear. Артикуляция звуков нечёткая и вялая, иногда наблюдается либо чрезмерное удлинение, либо сокращение гласных.

Если говорить о других особенностях данного варианта, следует отметить огромное влияние маорийского языка. Из него в повседневную жизнь вошло достаточное количество заимствований. Например: haka (военный танец

маори), kai (еда), kumara (сладкий картофель) и другие. В связи с тем, что флора и фауна Новой Зеландии аутентична, логично констатировать, что самое большое количество заимствований относится к географическим названиям и представителям животного и растительного мира. До сих пор сохраняется двойное название некоторых топонимов (например, Aotearoa – New Zealand, Tamaki – Auckland), а иногда осталось только одно название на языке маори.

Еще одной характерной особенностью киви является словообразование. Достаточно распространены новые комбинации при словосложении [1]. Например: «rabbits' ears» – комнатная телеантенна, «bobby calf» – новорожденный теленок. Часто встречаются лексические сокращения: «muso» – студент музыкального училища, «truckie» – водитель грузовика. Также достаточно распространен суффикс –ize: «editorialize» – писать статью.

Близость с Австралией тоже оказала существенное влияние, что привело к наличию большого количества австрализмов: «cow cockey» – фермер, «dincum» – честный.

Кроме того, существуют интонационные особенности. Новозеландцы часто, отвечая на вопрос, используют повышающуюся интонацию. Иногда ответ звучит, как вопрос. Также повышающая интонация иногда используется и в утвердительных предложениях.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что основное влияние на формирование новозеландского английского языка оказал билингвизм [3]. Английский язык, попав на новую территорию, претерпел значительные преобразования, обусловленные языком коренного населения и близлежащих стран.

Список литературы

1. Зюбан, А.В. Неологизмы «поневоле» / А.В. Зюбан, Т.В. Парникова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 24–25 февраля 2021 г. Том 4. – Майский : Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, 2021. – С. 168.

2. Ерохина, В.В. Варианты английского языка: британский и американский / В.В. Ерохина, Т.В. Парникова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции. В 4-х томах, Майский, 18–19 марта 2020 года. Том 4. – Майский : Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, 2020. – С. 426.

3. Парникова, Т.В. К вопросу о билингвальном образовании / Т.В. Парникова // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы : Материалы XXII международной научно-производственной конференции, Майский, 28–29 мая 2018 года. Том 2. – Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – С. 182–184.

4. Саргсян, Н.С. Сложности изучения английского языка для русскоговорящих студентов / Н.С. Саргсян, Т.В. Парникова // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 28–29 марта 2019 года. Том 4. – Майский : Белгородский ГАУ имени В.Я.Горина, 2019. – С. 205.

УДК 796:37.032.2

ФОРМИРОВАНИЕ ВОЛИ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Скрыпченко В.А.
ФБГОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Значение волевых качеств в спорте настолько очевидно, что понятие «спортсмен» обычно ассоциируется с понятием «человек сильной воли». В числе основных волевых качеств спортсмена обычно выделяют такие качества, как целеустремленность, инициативность, решительность, смелость, самообладание, настойчивость, стойкость. Дать строгое разграничение их роли в различных видах спорта довольно трудно. Тем не менее, опираясь на практический опыт и здравый смысл, можно утверждать, что независимо от вида спортивной деятельности спортсмену нужны в совокупности все развитые волевые качества, и поэтому всестороннее воспитание их должно входить в основное содержание учебно-тренировочного процесса [1].

В процессе воспитания волевых качеств основную роль играет преодоление постепенно возрастающих трудностей в тренировочных занятиях и соревнованиях. Это заставляет проявлять настойчивость, упорство, целеустремленность, волю к победе, создает уверенность в своих силах. Волевые качества проявляются в строгом соблюдении режима, в регулярном выполнении утренней зарядки, аккуратном посещении занятий, самостоятельном выполнении заданий тренера, в преодолении трудностей, возникающих на тренировках и соревнованиях [2, 3].

Воля как сознательная организация и саморегуляция деятельности, направленная на преодоление внутренних трудностей, это, прежде всего, власть над собой, над своими чувствами, действиями. Человек, обладающий сильной волей, умеет преодолевать любые трудности, встречающиеся на пути к достижению поставленной цели, при этом обнаруживает такие волевые качества, как решительность, мужество, смелость, выносливость.

Понятие воли, как известно, имеет в психологии множество значений. Можно считать, что воля – это способность человека достигать сознательно поставленную цель, преодолевая при этом внешние и внутренние препятствия. Волевое поведение в этом аспекте предполагает целенаправленность, самоконтроль поведения, возможность воздерживаться в случае необходимости от тех или иных действий, то есть овладение собственным поведение.

В соответствии со сложностью волевой деятельности сложны и многообразны также и различные волевые качества личности. Среди важнейших из волевых качеств личности можно выделить инициативность. Умение хорошо и легко взяться за дело по собственному почину, не дожидаясь стимуляции извне, является ценным свойством воли. Вслед за инициативностью, характеризующей человека по тому, как у него совершается самый начальный этап волевого действия, необходимо отметить самостоятельность, независимость как существенную особенность воли.

От самостоятельности и мотивации решения нужно отличать решительность – качество, проявляющееся в самом принятии решения.

Но так же, как решение не завершает волевого акта, решительность не является завершающим качеством воли.

В исполнении проявляются весьма существенные волевые качества личности. Прежде всего, здесь играет роль настойчивость при приведении в исполнение принятого решения, в борьбе со всяческими препятствиями за достижение цели. Настойчивость наряду с решительностью является особенно существенным свойством воли.

Поскольку в волевом действии для достижения цели приходится часто сталкиваться не только с внешними препятствиями, но и с внутренними затруднениями и противодействиями, возникающими при принятии и затем исполнении принятого решения, существенными волевыми качествами личности являются самоконтроль, выдержка, самообладание.

В процессе решения они обеспечивают господство высших мотивов над низшими, общих принципов над мгновенными импульсами и минутными желаниями, в процессе исполнения – необходимое самоограничение, пренебрежение усталостью и прочее ради достижения цели.

Волевые качества личности принадлежат к числу самых существенных. Во всем великом и героическом, что делал человек, в величайших его достижениях его волевые качества всегда играли значительную роль.

Воспитывая волевые качества в процессе спортивной тренировки и занятий ФК, необходимо стремиться к тому, чтобы все они формировались не только в спортивной тренировке, а проявлялись в жизни, в быту, труде и поведении, т. е. стали чертами характера спортсмена.

Надо всегда иметь в виду, что формирование волевых качеств – это не эпизодическая работа тренера-педагога, которую он проводит перед соревнованием или спортивным мероприятием, а постоянный кропотливый труд, требующий от него большой затраты сил, времени, упорства и энтузиазма в течении всей многолетней подготовки спортсменов или обучения в школе.

Список литературы

1. Гогунов Е.Н. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.Н. Гогунов, Б.И. Мартемьянов. – М. : «Академия», 2002. 288 с.

2. Коледа В.А. Физическая культура в формировании личности студента. Минск : БГУ, 2004. 167 с.

3. Лотоненко, А.В. Физическая культура и её виды в реальных потребностях студенческой молодёжи / А.В. Лотоненко, Е.А. Стеблецов // Теория и практика физической культуры. 1997. № 6. С. 26, 39–41.

4. Корниенко Е.М., Салашная Е.А., Головко Н.Г. Физические качества и возможности спортсменов: уч.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения. Белгород : БелГАУ, 2017. 70 с.

5. Зайцева, П.И., Крисанов А.А. Студенты Белгородского ГАУ об основных факторах формирования личности // Молодёжный аграрный форум - 2018: Материалы международной студенческой научной конференции. Т. 2. Белгород: БелГАУ, 2018. С. 210.

УДК 17.021.2-057.87

ВЛИЯНИЕ ТРАДИЦИОННОГО ПОНИМАНИЯ СВОБОДЫ НА СОВРЕМЕННУЮ СТУДЕНЧЕСКУЮ МОЛОДЕЖЬ

Сорокина С.Н., Крисанов А.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Одной из фундаментальных проблем современного общества, нуждающейся в теоретическом осмыслении и практическом разрешении на всех этапах исторического развития, выступает проблема свободы.

В истории общественной мысли проблема свободы всегда наполнялась разным смыслом и содержанием. Как правило, проблема свободы сводилась к вопросу о том, обладает ли человек свободой воли или все его поступки обусловлены внешней необходимостью. В повседневной жизни человек сталкивается с давлением на него различных обстоятельств, выступающих воплощением конкретно-исторических условий бытия человека.

Проблема свободы достаточно отчетливо представлена в традиционной русской философии, рассматривающий ее как специфический способ бытия человека, связанный с его способностью выбирать решение и совершать поступки в соответствии со своими целями [1]. С философской точки зрения, абсолютной, безграничной свободы быть не может как в физическом, так и в социальном аспекте существования человека. Полная свобода одного означала бы произвол в отношении другого.

Философские взгляды Н. Бердяева основаны на оригинальных концепциях свободы личности и смысла исторического процесса. Философ считает, что «истинное решение проблемы реальности, проблемы свободы, проблемы личности – вот настоящее испытание для всякой философии» [1]. Бердяев был убежден, что свобода трагична в случае, если она составляет сущность человека, следовательно, она выступает как обязанность. А человек при этом, порабощен своей свободой, поскольку она является тяжким бременем для него. Состояние выбора может давать человеку ощущение угнетенности либо чувство несвободы. Освобождение наступает в том случае, когда выбор сделан.

Огромное значение для формирования в русской философии представлений о свободе и счастье человека имело творчество Ф.М. Достоевского. Религия Христа, считал Достоевский, является высшим воплощением нравственного идеала личности, основанного на понятиях: «смысл жизни», «свобода и ответственность», «человек и Бог», «добро и зло», «рассудок и мораль» [2]. Проблема взаимосвязи свободы и счастья человека рассматривается Достоевским, исходя из противоборства двух правд. Первая правда связана с общественной пользой законов, регламентирующих отношения между людьми и Богом, а вторая – с чувством, личного и свободного «хотения».

В философии В. Соловьева свобода характеризуется как основа человеческого существования. Она рассматривается не как предмет потребления и готовый, преподнесенный извне дар, а определенное, постоянно меняющееся отно-

шение – к себе, людям, бытию, оптимальный образ мысли и жизни [2]. Мыслитель видел в свободе единственный способ достойного человеческого существования и самоопределения. Для этого ее динамизм должен сочетаться с внутренней самодисциплиной и чувством долга. Подавление чувства свободы негативно влияет на гармоничное развитие общества.

В современных условиях проблема свободы личности приобретает все более глобальный характер. Она решается на уровне международных организаций в виде законодательных актов о правах и свободах личности. Неразделимы становятся такие понятия как свобода и ответственность, так как свобода не вседозволенность, за нарушение чужих прав и свобод личность несет ответственность перед обществом по закону, принятому обществом [3]. Особенно остро встает вопрос о понимания свободы и отношения к ней в современной молодежной среде. Большая часть современной молодёжи понимает свободу как возможность выбора, а также осознает, что каждый выбор влечёт за собой последствия, за которые такие молодые люди готовы нести ответственность. Но в то же время не все понимают свободу правильно, отождествляя ее со вседозволенностью. Они считают, что свобода существует лишь в том случае, если нет никаких ограничений. Подобная ситуация настораживает, поскольку это прямой путь к общественному хаосу, к нарушению свободы другого человека [4]. Поэтому важно, чтобы молодое поколение понимало истинное содержание и значение свободы. В этой связи необходимо расширить знания молодёжи в своих правах, свободах и обязанностях, посредством комплекса мероприятий, направленных на образование молодых людей в сфере прав и свобод [5].

Список литературы

1. Зеньковский, В.В. История русской философии / В.В. Зеньковский. – М. : Академический Проект, Раритет, 2001. – 879 с.

2. Шевченко, С.Н. Система христианских ценностей / С.Н. Шевченко // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: XIII междунар. научно-производственная конференция, Майский, 19–22 мая 2009 г. – Майский : Белгородский ГАУ, 2009. – С. 371.

3. Сафонова, Н.Ю. Ценностное сознание современной российской молодежи / Н.Ю. Сафонова, А.А. Крисанов // Материалы международной студенческой научной конференции 2013 года, Белгород, 16–17 апреля 2013 г. Том 1. – Белгород : БелГСХА, 2013. – С. 182.

4. Никулина, Н.Н. Формирование духовно-нравственных ценностей современной молодежи / Н.Н. Никулина, С.Н. Шевченко // Социология религии в обществе Позднего Модерна: сборник статей и тезисов по материалам VI Международной научной конференции к 140-летию Белгородского государственного университета, Белгород, 19–20 сентября 2016 года. – Белгород : ООО «ЭПИЦЕНТР», 2016. – С. 261–268.

5. Любимова Н.И. Моделирование психолого-педагогического взаимодействия в образовательной деятельности / Н.И. Любимова // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы. Материалы XXII международной научно-производственной конференции. 2018. – С. 149–151.

УДК 37.011.33

ПРИОБЩЕНИЕ СТУДЕНТОВ К БЕЛГОРОДСКИМ РЕГИОНАЛЬНЫМ БРЕНДАМ И РАРИТЕТАМ

Стручаев В.В., ООО «Зеленая Долина»
Стручаев М.В., Педагогический институт НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, Россия

Контингент обучающихся вузов и профессиональных образовательных организаций Белгородской области очень многообразный. Это: жители Белгорода и разных районов Белгородской области, жители практически всех регионов Российской Федерации, в том числе и так называемых новых территорий, это студенты из стран бывшего СССР и обучающиеся из Дальнего зарубежья.

Знание истории Белгорода и области, традиций нашей территории, её достопримечательностей является одной из задач воспитательной работы профессиональных образовательных организаций вузов и техникумов, особенно – с первокурсниками. Страноведение – важная часть в общекультурной работе с иностранными студентами.

В белгородских образовательных организациях среднего и высшего профессионального образования конкретные задачи этого аспекта воспитательной работы решаются на разных уровнях:

- на уровне региона и в целом всей образовательной организации;
- на уровне выпускающей кафедры, специальности, факультета;
- на уровне конкретной студенческой группы, куратора академической группы, классного руководителя.

Педагоги знакомят студентов с региональными мероприятиями и традициями, побуждают студентов к участию в них. Это: парад Дедов Морозов и новогодний календарь мероприятий в областном центре; праздники Масленицы, Вареников, Блинов; студенческая Пасха; новые региональные мероприятия в рамках дней «Река в цвету» и «Белгород в цвету»; мероприятия по празднованию Государственных праздников России, а также Дни 12 июля – день танкового сражения под Прохоровкой и 5 августа – День города Белгорода; дни 9 Мая и 22 июня.

Торжественно проходят для студентов Дни знаний – первого студенческого звонка, первой студенческой лекции, фейерверки в честь 1 сентября. Первокурсников знакомят с историей образовательной организации, вузы организуют для них экскурсии в Музеи истории образовательной организации, кураторы знакомят первокурсников с культурно-образовательными архитектурными комплексами вузов.

Планируя работу со студентами первого курса, кураторы академических групп предусматривают знакомство студентов, особенно иногородних, с учреждениями культуры областного центра и в целом Белгородской области. Музеи, театры, выставочные залы, филармония откликаются на все запросы обра-

зовательных организаций и знакомят студентов с культурными традициями нашего региона, с нашими культурными раритетами и брендами.

Важное значение в подготовке будущего современного специалиста наряду с общекультурной подготовкой играет взаимодействие с будущими работодателями. У каждой профессиональной образовательной организации есть свои так называемые якорные предприятия – социальные партнеры по практической подготовке студентов, будущих специалистов. Так студентов первого курса знакомят с будущими местами их возможного трудоустройства. Учреждения и предприятия-партнеры вузов и техникумов заинтересованы в том, чтобы к ним приходили качественно подготовленные современные кадры. Этому способствует реализация программы дуального обучения с акцентом на ТОПовые профессии для нашей области.

В последние годы большой популярностью среди молодёжи Белгородской области пользуются такие праздники профессий, как «День карьеры». В рамках программы праздника студенты знакомятся с престижными профессиями региона и лучшими предприятиями и организациями Белгородчины, являющимися его брендами в области АПК.

Прошлый 2022 год прошел в Белгородской области как год 100-летия со дня рождения дважды Героя Социалистического Труда Василия Яковлевича Горина. Трудовой подвиг выдающегося белгородца – пример для будущих агрономов, ветеринаров, менеджеров, всех работающих в АПК области.

В завершении необходимо подчеркнуть, что в белгородских профессиональных организациях созданы благоприятные условия для учебы и проживания студентов, для занятий спортом и разными видами творчества. Педагогам вузов и техникумов необходимо формировать у обучающихся стремление использовать эти возможности для личностного развития и культурного, духовного обогащения. Студенческая пора – наиболее благоприятный для этого период.

Список литературы

1. Кадина, Н.Н., Никулина, Н.Н. Дуальная подготовка студентов в профессиональной образовательной организации // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК. Материалы Международной студенческой конференции (18-19 марта 2020 года). Том 4. – п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – С. 366.

2. Спильник, А.Д., Стручаева, Т.М. Направления профориентационной работы с обучающимися техникума // Аграрная экономика глазами молодого специалиста. Материалы Международной онлайн-конференции. – п. Майский : Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – С. 140–142.

3. Стручаева, Т.М., Стручаев, М.В. Духовно-нравственное и эстетическое воспитание школьников на основе знакомства с литературными брендами Белгородчины // Начальное образование. 2020. Т. 8. № 1. С. 32–36.

УДК 378.14.015.62

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ МАГИСТРАНТОВ БЕЛГОРОДСКОГО ГАУ

Стручаева Т.М.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Ведущей характеристикой развитых профессиональных компетенций студентов является подготовка и успешная защита выпускных квалификационных работ. Выпускники Белгородского ГАУ, обучающиеся по направлению подготовки 44.04.44 Профессиональное обучение (по отраслям), программа подготовки «Управление современными профессиональными образовательными системами», в качестве дипломной работы выполняют проекты по заявкам профессиональных образовательных организаций Белгородской области. Как правило, это те учреждения СПО, на площадке которых магистранты проходят разные виды практик. Кафедра профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин, являющаяся выпускающей по данному направлению подготовки, четко организует работу студентов по дипломному проектированию – от утверждения темы ВКР до её внедрения на базе профессиональной образовательной организации. Общей организационно-методической и научно-педагогической подготовкой руководят заведующая зафедрой к.п.н, доцент Н.Н. Никулина и руководитель магистерской программы к.п.н., доцент И.В. Гордиенко. Укажем на темы некоторых проектов и образовательные организации для их внедрения.

В 2021 году магистранткой Е.Н. Черкасовой на базе Яковлевского колледжа был разработан проект «Проектная модель функционирования базовой кафедры вуза при организации СПО». Елена Николаевна участвовала ежегодно в университетских научных конференциях, неоднократно награждалась грамотами и премиями за студенческую научно-исследовательскую деятельность, дипломное исследование студентки было удостоено диплома III степени на Международном конкурсе студенческих выпускных работ в городе Нижний Новгород.

В 2022 году успешно защитили свои педагогические проекты магистрантки заочной формы обучения. Часть исследований была выполнена на материале факультета среднего профессионального образования нашего вуза. Студентки неоднократно участвовали в научных мероприятиях нашего и других вузов, ежегодно проверяли свою педагогическую подготовку на Всероссийских олимпиадах по педагогике, активно участвовали в методических конкурсах со своими творческими работами. Тема проекта Л.М. Москалевой – «Проведение года традиционной русской культуры в студенческом общежитии». Проект Л.М. Пискун (Москалевой) стал лауреатом на Международном конкурсе исследовательских работ студентов и аспирантов в Курском государственном университете (2022 г.).

Магистранты Ю.А. Некрасова и К.А. Смирнова прошли практическую подготовку и выполнили проекты на базе Белгородского индустриального тех-

никума. У Юлии Александровны была так называемая «сквозная» тема исследования – тема ВКР бакалавриата была расширена в магистерском исследовании. Студентка изучала технологии организации методической работы с мпреподавателями СПО. Ксения Анатольевна исследовала и экспериментально проверила такую актуальную проблему, как «Формирование финансовой грамотности студентов колледжа». Её магистерский проект в 2022 году был отмечен лауреатским дипломом на Международном конкурсе дипломных работ бакалавров и магистров в Нижнем Новгороде.

В 2023 году магистерские проекты были выполнены магистрантками на базе Белгородского техникума промышленности и сферы услуг. Е.Ю. Кущева предложила колледжу комплексную программу проведения в профессиональной образовательной организации конкурсных мероприятий в рамках российского года педагога и наставника – «Педагогический олимп в техникуме». Д.Ю. Немцева (Тарасова) предложила техникуму расширить сферу деятельности Центра трудоустройства выпускников и преобразовать его в «Центр карьеры и трудоустройства».

В научных отзывах на магистерские проекты студентов Белгородского ГАУ отражена активность магистрантов в учебном процессе, участие в общественной жизни вуза, значимость и актуальность научно-исследовательских публикаций и проектов, полученные ими награды за научную деятельность.

Большинство из выпускников магистратуры окончили Белгородский ГАУ с красным дипломом, трудоустроены, работают по педагогическим специальностям или по специальности бакалавриатского диплома. Их высокие профессиональные компетентности позволяют успешно трудиться на своем рабочем месте, продвигаться по карьерной лестнице, быть активными в социальной жизни своих организаций. Преподавательский состав кафедры профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин экономического факультета Белгородского ГАУ доволен подготовкой своих выпускников и отслеживает их профессиональные успехи.

Список литературы

1. Гордиенко, И.В. Использование метода проектов в образовательном процессе профессиональных образовательных организаций / И.В. Гордиенко // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы. Материалы XXII международной научно-производственной конференции. – п. Майский : Белгородский ГАУ, 2018. – С. 140–142.

2. Никулина, Н.Н. Педагогическое проектирование: учебное пособие для студентов по направлению подготовки 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» / Н.Н. Никулина. – Белгород : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2016. – 89 с.

УДК 378.147

ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Тимашов Е.П.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, Белгород, Россия

Вызовы современного мира требуют особого отношения к процессу подготовки высококвалифицированных специалистов в учебных заведениях Высшей Школы. Это накладывает высочайший уровень ответственности и существенную нагрузку на учебные заведения. Современный студент взаимодействует с окружающим с использованием цифровых средств коммуникации. Поэтому, применение эффективных электронных технологий обучения является актуальной задачей [1-3].

Информатизация аудиторной составляющей учебного процесса возможна с использованием различных технологий: мультимедийные лекции, виртуальные предприятия, электронное тестирование и т.д. Все эти технологии позволяют вывести образовательный процесс на более высокий, качественный уровень, и, что самое главное, адаптировать процесс обучения для современного молодого человека.

Одной из целей информатизации высшего образования является внедрение систем дистанционного обучения. Такие системы в своей основе содержат электронные учебные издания. Электронные учебники позволяют не только реализовать концепцию дистанционного обучения, но и обеспечивают доступ студента к образовательному процессу в наиболее привычной для него форме.

Увеличение объемов самостоятельной работы студента вызывает внедрение в учебный процесс информационных технологий. В процессе обучения студента в электронном информационном пространстве появляется возможность самостоятельно формировать способы и методы взаимодействия системы «студент - электронный учебник». Дело в том, что содержание электронного учебника предполагает наличие теоретического и практического материала, который может быть представлен в различных формах: от традиционной текстовой до формы аудио- видео визуализации, причем, с возможностью интерактивного общения. Кроме того, электронный учебник может содержать значительное количество справочной информации, ссылок на электронные ресурсы, и т.п.

Возможности электронного обучения позволяют реализовать контроль полученных знаний при использовании системы тестирования, позволяющей оценивать качество знаний. После прохождения теста, в зависимости от его результатов, студенту будет предложено повторно изучить ту или иную тему электронного учебника.

Решение задачи повышения качества при дистанционной форме обучения ложится исключительно на плечи педагогов. Только преподаватель, имея значительный опыт проведения аудиторных занятий в традиционной форме, может

разработать и применить эффективные методики обучения, не снижающие его качество при электронном формате обучения.

Существенная проблема в этом случае возникает у дисциплин профессионального цикла технической направленности. Действительно, проведение семинара по любой из гуманитарных дисциплин предполагает наличие только эффективной устной и визуализационной коммуникации. Такой вид коммуникации в полной мере обеспечен техническими возможностями практически всех соответствующих электронных сервисов.

Другое дело – обеспечить качество образования при выполнении, например, лабораторных работ, где нужно непосредственной взаимодействие обучающегося с материальными ресурсами дисциплины – лабораторным оборудованием, материалами, приборами. Частично этот вопрос решается путем использования компьютерных симуляторов – приложений, в том числе и с использованием технологий виртуальной и дополненной реальности.

Список литературы

1. Голозубова Н.Н., Чуев С.А., Клавкина Т.А. Участие в конкурсах как основа профессионального развития // Актуальные проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности: материалы IV международной научно-практической и научно-методической конференции. – Белгород, 2020 – С. 83–87.

2. Чуев С.А., Голозубова Н.Н. Разработка новых интерактивных методов обучения // Актуальные проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности: материалы III международной научно-практической и научно-методической конференции. – Белгород, 2019. – С. 111–115.

3. Тимашов, Е.П. Применение информационных технологий в процессе обучения // Актуальные задачи, проблемы и перспективы развития сервиса и туризма в условиях кризисных явлений в глобальной экономике. Формирование карьерной компетентности будущих специалистов сервиса и туризма в условиях информатизации образования : материалы межд. науч.-практ. и метод. конф. – Белгород, 2015. – С. 151–153.

УДК 371.4

РОЛЬ ВУЗОВСКОЙ БИБЛИОТЕКИ В РАЗВИТИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Харьковская Е.В., Харьковский С.Н.
ГБОУ ВО «Белгородский государственный институт искусств и культуры»,
г. Белгород, Россия

В настоящее время повышается роль библиотек образовательных организаций как в педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в целом, так и в обеспечении разнообразия индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося. Инновационные процессы в российском образовании соответствуют глобальным образовательным тенденциям: ориентация обучения на активное использование информации в электронной среде, в том числе в мобильной, стимулирование познавательных потребностей и интересов молодого поколения [1]. Названные тенденции повышают статус вузовской библиотеки: требуется воспитывать информационные потребности обучающихся, которые вписывались бы в систему общечеловеческих нравственных ценностей.

В этой среде роль вузовского библиотекаря в информационно насыщенной среде значительно возрастает. От вузовских библиотекарей наравне с преподавателями в первую очередь зависит возможность реального повышения информационной культуры обучающихся, что требует принципиально новых подходов к организации деятельности вузовских библиотекарей, обуславливает необходимость владения ими не только традиционными профессиональными знаниями и умениями (по обслуживанию, библиографии, каталогизации, обработке информации и пр.), но также информационно-коммуникационными, инновационными технологиями, знаниями по педагогике, психологии [2].

Библиотекарь может решать здесь самые разные задачи: популяризировать интересный для обучающихся контент, проводить конкурсы и проекты по книгам и чтению, консультировать преподавателей и обучающихся по использованию возможностей интернет-сервисов [3].

Нужно использовать ИКТ в качестве инструментов доступа к знаниям. Продвижение услуг вузовской библиотеки в Интернет через рекламу книг и чтения с помощью современных сервисов может стать эффективным маркетинговым инструментом сотрудника вузовской библиотеки. Прежде всего, речь идет о продвижении чтения в универсальных средах – в социальных сетях, блогосфере, вики-среде и др.

Один из эффективных способов продвижения чтения – визуализация. Библиотекарь вуза, используя стратегию продвижения книги и чтения среди обучающихся в социальных сетях на этапе предтекстовой работы, может использовать интернет-ресурсы: бук-трейлеры в виде видеороликов или презентаций, интерактивные мультимедийные плакаты и 3D-книги, Google-карты, «говорящие аватарки» и другие.

Эффективным способом продвижения чтения среди молодежи является реклама в социальных сетях. Существует формат «кругового продвижения», опирающийся на «закон трех контактов». Суть закона в том, что человек запоминает бренд (в нашем случае – библиотеку, библиотечную услугу), как минимум три «касания», то есть три контакта с рекламой. Поэтому, чем больше окажется количество социальных сетей, где обучающийся получит информацию о книге, тем выше вероятность, что он ее усвоит. Следовательно, библиотекарь не должен ограничиваться одной площадкой – сайтом, блогом или группой во ВКонтакте. Он должен вести «круговое продвижение» на нескольких основных платформах и в каждом сетевом сообществе анонсировать остальные. Библиотека может интегрировать свой сайт или блог с социальными сетями, например, «ВКонтакте», для чего размещает на своем ресурсе соответствующие кнопки социальных сетей, чтобы каждый мог перейти в социальную сеть в любой момент, поделиться ссылками со своими друзьями. Такой подход обеспечивает быстрое распространение контента и возможность получить множество ссылок на собственный сайт/блог. Размещаемая информация должна быть интересна обучающимся, педагогам, родителям и вызывать желание делиться ею с коллегами.

Таким образом, в современном мире большая ответственность за успешную интеграцию личности в информационное общество лежит на вузовской библиотеке, как важном звене подготовки информационно грамотных граждан России [4]. Необходимо научить обучающихся и педагогов критически подходить к осмыслению, анализу и оценке интернет-контента, грамотно искать информацию и оценивать ее релевантность, заниматься медиатворчеством, чтобы формировать информационную культуры личности.

Список литературы

1. Шварев Е.В. Актуальные тренды развития онлайн-образования в вузе / Е.В. Шварев // Роль науки в удвоении валового регионального продукта. Том 2. Майский, 2021. С. 326–327.

2. Гордиенко И.В. Основы управления педагогическими системами / И.В. Гордиенко, Е.В. Шварев: учебное пособие оп направлению подготовки высшего образования - магистратуры 44.04.04 Профессиональное обучение по отраслям. Белгород, 2017.

3. Шварев Е.В. Оценка удовлетворенности студентов и педагогических работников университета качеством предоставляемых образовательных услуг с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий / Е.В. Шварев: информационно-аналитический отчет по итогам внутривузовского мониторинга удовлетворенности потребителей качеством образования. Белгород, Белгородский ГАУ, 2020.

4. Социально-воспитательная среды вуза: целевые установки и система организации / Н.В. Панина, Е.В. Шварев и др. Белгород, Белгородский ГАУ, 2013.

УДК 378.1+339

ПРОГРАММЫ ОБМЕНА СТУДЕНТАМИ МЕЖДУ СТРАНАМИ

Чалова В.А.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

История программ по обмену началась в XX веке. Тогда было необходимо укрепление отношений между государствами. Также развитие образования не стояло на месте. В связи с этим и был придуман международный обмен учениками, студентами, а позже и работниками. Основной подъем пришелся на период Холодной войны. Благодаря такой нестандартной идее между многими странами завязались хорошие отношения. В чем заключается этот обмен?

Студенты другой страны также рады учиться с иностранцами. Часто им бывает очень интересно узнать о другой стране из первых рук. ВУЗы, которые участвуют в программах международного обмена, должны заключить договоренность. Также в России есть организации, которые занимаются реализацией обмена студентами. Они сотрудничают со многими программами, также занимаются стажировками, лагерями и другими вариантами получения образования за рубежом.

Программы обмена между ВУЗами. Включают в себя обучение в иностранном колледже в течение определенного промежутка времени. Чаще всего это семестр или целый учебный год. В некоторых программах студент может выбрать период времени от нескольких месяцев до двух лет. Также бывают случаи, когда время уже определено организаторами, и молодым людям придется выбирать варианты с наиболее подходящим для них временем.

Работа. Самый яркий пример программы обмена для студентов, где можно заработать – work and travel. Действует она в летнее время. Длительность примерно 4 месяца. Может возникнуть вопрос: почему эту программу причисляют к студенческому обмену? На самом деле принимать участие имеют право только студенты-очники. Те, кто не является студентом или является студентом заочником, к сожалению, принять участие не смогут. В этой программе студенты получают возможность работать в сфере обслуживания, после чего отправиться в путешествие по Америке. Получаются замечательные каникулы. Некоторые предпочитают отказаться от путешествия в пользу работы, либо поехать домой.

Все европейские страны являются участниками международного обмена студентами. В Евросоюзе действует программа «Эразмус», первое место в которой по количеству ежегодно принимаемых студентов занимают Германия, Испания и Франция. Финансирование проводится Евросоюзом и вузом, из которого прибыл учащийся.

Многие студенты учатся по обмену в Германии при поддержке DAAD (германской службы академических обменов). Организация обеспечивает финансовую поддержку. В России действует Московское представительство DAAD. Преимуществом программы является то, что получить поддержку в ее рамках могут студенты, аспиранты, доктора и профессора их других стран.

AIESEC представляет собой международную европейскую организацию студентов, помогающую всем желающим найти стажировку за границей. Ее членами являются тысячи вузов по всему миру. Представительство AIESEC есть в различных городах России. Во главе создания общего европейского образовательного пространства стоят политические и социально-экономические приоритеты развития общества.

Наиболее важными мерами для увеличения количества привлеченных иностранных обучающихся в российские ВУЗы, роста темпов академической мобильности преподавателей и административного персонала являются разработка более эффективных методик отбора обучающихся в программы академической мобильности, совершенствование механизмов реализации данных программ, а также дальнейшее развитие партнерства с зарубежными образовательными институтами в рамках международного сотрудничества.

С помощью «Эразмус+» обогащается рынок труда стран как ЕС, так и РФ, поскольку благодаря этой программе растет число молодых квалифицированных специалистов с уникальным набором навыков и опыта, знанием иностранных языков и зарубежных культур. «Эразмус+» стал точкой встречи интересов, личности, социума и государства, что является непосредственным проявлением мягкой силы.

Поскольку результаты исследования показали, что многие респонденты хотели бы остаться обучаться или в дальнейшем работать в принимающей стране, логично отметить, что России в целях недопущения массового системного оттока специалистов, следует разрабатывать рычаги влияния не только на иностранных студентов, приезжающих по обмену, но и на российских граждан.

Список литературы

1. Ефимова, О.Г. Методологические условия создания цифровой образовательной среды в системе лингвистического образования в аграрном вузе / О.Г. Ефимова // Теория и практика обучения иностранным языкам: традиции и перспективы развития : Материалы VII Международной научно-практической онлайн-конференции студентов и молодых учёных, Мытищи-Гомель-Москва-Санкт-Петербург-Минск-Речица, 16 марта 2022 года. – Москва : Московский государственный областной университет, 2022. – С. 114–119. – EDN AADXLH.

2. Свищева, И.В. Формирование толерантности в структуре личности / И.В. Свищева // Роль науки в удвоении валового регионального продукта : Материалы XXV Международной научно-производственной конференции, Майский, 26–27 мая 2021 года. Том 2. – Майский : Белгородский ГАУ, 2021. – С. 294–295. – EDN ZZLRJO.

УДК 371.311.4:641.1

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И КОМАНДНЫХ КАЧЕСТВ

Чуев С.А.,[1] Голозубова Н.Н.,[2] Кротов М.А.[1]
[1]ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия
[2]АНО ВО Белгородский университет кооперации, экономики и права

Подготовка специалистов в современных условиях требует постоянного совершенства учебного процесса. В учебный процесс внедряются технологии визуализации, искусственного интеллекта и различного рода моделирование. Все чаще используются информационные технологии в процессе обучения [2], свое место занимают аддитивные технологии, причем как в технических специальностях, так и в гуманитарных [3].

Но за внедрением современных информационных технологий следует углубление в индивидуализацию, а следовательно ограничение социализации.

Разработка интерактивных методов обучения позволит разнообразит учебный процесс и может в течение семестра повысить интерес обучающихся к выполнению задания, улучшить командные взаимодействия, позволить проявить индивидуальные качества каждого студентов[4]. Также для педагога появится возможность увидеть кандидатов для участия в межвузовских и других конкурсах, что также является одним из перспективных направлений профессионального развития [1].

Целью работы было повышение результатов подготовки студентов и вовлечение в учебный процесс к дисциплинам, предполагающим практическое применение навыков производства пищевой продукции за счет внесения интерактивных методов обучения.

Для реализации подставленных задач были выбраны две группы студентов, изучающих дисциплины, связанные с приготовлением пищевой продукции до полной кулинарной готовности.

В течение семестра студенты обучались по стандартной рабочей программе, но процесс выполнения лабораторных работ изменялся на выполнении индивидуальных и командных заданий.

При этом даже при выполнении индивидуальных заданий учебная группа делилась на подгруппы и была изолирована друг от друга, решение поставленных задач выполнялось или в соседних аудиториях, или в аудиториях, разделенных прозрачной перегородкой с шумоизоляцией.

При получении индивидуальных заданий студенты отправлялись на подготовленные рабочие места и выполняли приготовление кулинарной продукции от стадии подготовки сырья до полного приготовления.

При проведении командных лабораторных работ, при получении задания команда самостоятельно, без участия педагога распределяла технологические операции и назначение участников для выполнения задания.

Также возможно выполнение заданий могло подразумевать приготовление одинаковой продукции всеми участниками подгрупп.

После выполнения индивидуальных и командных заданий участники разных подгрупп направлялись на оценку качества готовой продукции других подгрупп. При этом обязательным условием должна быть полная конфиденциальность сведений, о том, кто готовил данное изделие. Все приготовленные изделия имеют индивидуальный номер.

Для проведения оценки были разработаны листы дегустационной оценки, содержащие следующие параметры: консистенция, вкус, внешний вид, запах, цвет. Для сложнокомпонентных блюд так же включались общая гармоничность всех компонентов и оформление.

Студенты при проведении дегустации выставляли баллы за каждое индивидуальное блюдо, при этом в каждом бланке должны были обосновать свой ответ. При выполнении командных лабораторных выводилась общая оценка, которая в итоге оглашалась в конце занятия на общем собрании и проводилась дискуссия по работе над ошибками.

Проведение такого формата занятий позволяет усилить командные способности коллектива, дать возможность проявить индивидуальные качества каждого ученика, позволяет развивать ораторские способности и возможность аргументированно отстаивать свою позиции, тем самым приобретая новые навыки.

Список литературы

1. Голозубова Н.Н. Участие в конкурсах как основа профессионального развития / Н.Н. Голозубова, С.А. Чуев, Т.А. Клавкина // Актуальные проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности: Материалы IV международной научно-практической и научно-методической конференции. Белгород : БУКЭП2020. С. 83–87.

2. Тимашов Е.П. Аддитивные технологии в образовательном процессе студентов гуманитарных направлений подготовки // Индустрия туризма и сервиса на пути инновационного развития: Материалы международной научно-практической и научно-методической конференции. Белгород : БУКЭП, 2018. С. 251–256.

3. Тимашов Е.П. Применение информационных технологий в процессе обучения // Актуальные задачи, проблемы и перспективы развития сервиса и туризма в условиях кризисных явлений в глобальной экономике. Формирование карьерной компетентности будущих специалистов сервиса и туризма в условиях информатизации образования: Материалы международной научно-практической и методической конференций. Белгород : БУКЭП, 2015.

4. Чуев С.А. Разработка новых интерактивных методов обучения / С.А. Чуев, Н.Н. Голозубова // Актуальные проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности: Материалы III международной научно-практической и научно-методической конференции. Белгород : БУКЭП, 2019. С. 111–115.

УДК 001.895

ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Шарандак В.И., Хащина А.Ю.
ГОУ ВО ЛНР Луганский ГАУ, Луганск

Образовательная среда – это постоянное совершенствование самого себя, воспитание волевых качеств, чувства ответственности, развивающихся в процессе обучения студента, задача которого не просто хорошо учиться, но и думать, анализировать, исследовать [1].

Одним из образовательных принципов является самостоятельность и творческая активность того кто учится и кто учит. Повышение качества преподавания невозможно без совершенствования профессионального уровня самих преподавателей в течение всей жизни [2].

Важной составляющей процесса подготовки будущих врачей ветеринарной медицины является формирование у них профессиональной компетенции, которая представлена совокупностью знаний, умений, навыков и является одной из важнейших характеристик его деятельности, интегральным качеством личности, выступающим как результат и важнейшее условие эффективности профессиональной деятельности.

Для коренного улучшения качества подготовки ветеринарных врачей важное значение имеет совершенствование методов преподавания теоретических дисциплин ветеринарного цикла, формирующих мировоззрение специалистов в вопросах лечебной и практической деятельности. Изучение таких дисциплин должно сочетаться с выполнением ряда практических работ, подтверждающих связь теоретических положений с жизненными процессами.

Теоретической базой профессии врача ветеринарной медицины является анатомия домашних животных. При изучении строения организма животных по конкретным анатомическим препаратам важен принцип наглядности. Приготовление анатомических препаратов преподавателями и студентами является одним из важных методических приемов научно–исследовательской работы в учебном процессе.

Наиболее эффективной формой научно-исследовательской работы студентов на кафедре анатомии и ветеринарного акушерства Луганского ГАУ является конкурс по изготовлению натуральных анатомических препаратов по тематическому плану с последующей их публичной защитой перед студенческой аудиторией.

Изготовление препаратов выполняется всеми студентами во время занятий и во внеурочное время с таким расчётом, чтобы этапы работы над препаратами (разработка доступа, изолирование препарата, препаровка) были наглядно показаны всем студентам группы. Постоянное обсуждение идеи препарата, повторное рассмотрение его и паспортизация выявленных деталей активирует внимание студентов в нужном направлении. Кафедра создает для этого необходимые условия. Многое также зависит от подготовки преподавательского состава, творческих усилий, а в некоторых случаях и коренной ломки устаревших понятий об учебном процессе.

Изготовление демонстрационных натуральных анатомических препаратов органов предусматривает сохранение их нормальной величины, формы и цвета. Консервирование часто уменьшает размер органов, вызывая их сильное уплотнение и сморщивание. Неправильное положение органов при консервировании может их деформировать. Лучшим способом фиксации является введение консервирующей жидкости в сосудистое русло органа и дальнейшее его хранение в той же жидкости в подвешенном состоянии.

Усовершенствованный способ приготовления демонстрационных учебных и музейных натуральных анатомических препаратов сердца был разработан и запатентован на кафедре анатомии и ветеринарного акушерства Луганского государственного аграрного университета. В основу изобретения поставлена задача изготовления экологически безопасных препаратов трубчатых органов, чтобы они сохраняли нормальную анатомическую величину, форму, а также обеспечивали увеличение срока и удобство их использования.

Активизация познавательной деятельности студентов к определенному кругу вопросов достигается путём публичной защиты изготовленных натуральных анатомических препаратов методом музейного экспонирования. Защита препаратов является завершающим этапом данного методического приема, проводится в соответствующей обстановке, в лекционной аудитории, при полном составе кафедры и студентов 1–2 курсов, где экспонируются все изготовленные препараты. Каждому студенту–автору предоставляется слово для краткого изложения методов работы над препаратом и описания самого препарата [3].

Исследовательская деятельность при данном приеме, кроме познавательной стороны, воспитывает у студентов трудолюбие, настойчивость, интерес к ветеринарной науке, творческое мышление, без которых невозможен научный процесс и полноценное формирование ветеринарного специалиста. Анализ результатов учебно-исследовательской работы студентов разрешает выделить из студенческой среды тех, кто сможет продолжить свой научный поиск за пределами аудиторных программных требований в составе кружка студенческого научного общества. Это облегчит в дальнейшем подбор аспирантов.

Список литературы

1. Афанасьев В.В. Педагогические технологии управления учебно-познавательной деятельностью студентов / В.В. Афанасьев. – М., 2002. – 53 с.

2. Царькова Е.А. Компетентность в контексте модернизации профобразования / Е.А. Царькова // Профессиональное образование. – 2004. – № 6. – С. 5–6.

3. Шарандак В.И., Зайцева А.А., Ракитин А.М., Хащина А.Ю. Творческая работа студентов при изучении анатомии домашних животных / В.И. Шарандак, А.А. Зайцева, А.М. Ракитин, А.Ю. Хащина // Актуальные проблемы ветеринарной морфологии: материалы международной научной конференции. СПбГАВМ. – Санкт-Петербург, 2009. – С. 112–116.

4. Зайцева, П.И., Крисанов А.А. Студенты Белгородского ГАУ об основных факторах формирования личности // Молодёжный аграрный форум - 2018: Материалы международной студенческой научной конференции, Белгород, 20–24 марта 2018 года / Т. 2. Белгород : БелГАУ, 2018. С. 210.

УДК 378.1

ФОРМИРОВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА БАЗЕ ИНЖИНИРИНГОВОГО ЦЕНТРА «ЛИНИЯ ГОРИЗОНТА» ФГБОУ ВО БЕЛГОРОДСКИЙ ГАУ

Шварев Е.В.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Одной из актуальных проблем аграрного образования России является падение престижа аграрных профессий. Следствие этого – отсутствие у школьников и их родителей понимания перспектив аграрного образования, невысокое качество абитуриентов аграрных вузов. Вторая немаловажная проблема – несоответствие выпускаемых кадров потребностям реального сектора АПК, что связано с низким уровнем мотивации студентов-аграриев к развитию в специальности, несформированностью у них личностных качеств, необходимых для наилучшей профессиональной реализации [1]. Обе проблемы в перспективе создают угрозу кадрового дефицита в отрасли.

В этой ситуации действенным инструментом решения может стать консолидация ресурсов образования, бизнеса и государства в форме инновационных проектов формирования развивающей образовательной среды [2], направленной на развитие агротехнических способностей детей школьного возраста и подготовку аграрной элиты нового типа.

Эта идея положена в основу одноименного университетского проекта как одного из содержательных компонентов концепции инжинирингового центра «Линия горизонта» ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. Целью проекта является создание нового формата организации работы с обучающимися ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Университетом подготовлены концепция создания инжинирингового центра «Линия горизонта» и специальное инженерно-графическое решение реконструкции имеющихся для реализации концепции территорий и помещений. В основу пространственного зонирования положена модель агрополиса, демонстрирующая образ АПК 4.0. и его основные тренды: IT и когнитивные технологии, роботы и новая техника, биотехнологии, инновационное продовольствие, новые системы земледелия. Эти тренды глобального АПК планируются реализовать в архитектуре зон инжинирингового центра, среди которых: специализированные фаб-лабы и лаборатории по основным трендам АПК 4.0; центр развития компетенций [3]; бизнес-акселератор; зона коворкинга и т.п.

Проект ориентирован на несколько целевых групп с адресным механизмом реализации мероприятий проекта. Для детей начального уровня (3-5 классы) – механизм досугового обучения (виртуальные экскурсии, научные шоу, дополненная реальность и т.п.). Для детей основной группы (6, 7, 8, 10 классы) – модульные дополнительные образовательные программы с элементами индивидуальной траектории (интенсивы, линейка бизнес-игр, кружковое движение АгроНТИ и т.п.). Для выпускников школ (9, 11 классы) – создание условий для

участия в конкурсных проектах по направлениям вуза. Для студентов университета – участие в конкурсных проектах профессионального мастерства и стартапах бизнес-акселератора [4]. Для родителей всех категорий – программы социального тренинга, финансовой грамотности.

Механизм реализации проекта позволит охватить не менее 3500 детей в год, не менее 1 000 взрослых и не менее 2000 студентов, а также привлечь в качестве партнеров проекта не менее 6 ведущих аграрных предприятий региона.

Реализация проекта позволит: 1) создать новый формат дополнительного образования детей в сфере аграрных наук; 2) обеспечить системное выявление и дальнейшее сопровождение одаренных в аграрных науках детей; 3) создать систему ранней профессионализации детей для аграрного образования; 4) обеспечить социальный лифт молодежи, проявившей ярко выраженные таланты в научно-техническом творчестве; 5) обеспечить подготовку национально-ориентированного кадрового резерва для высокотехнологичного АПК; 6) развить государственно-частное партнерство в сфере дополнительного образования детей.

Список литературы

1. Направления развития аграрного образования региона для предприятий АПК / Е.В. Шварев, Н.Н. Никулина, И.В. Гордиенко, М.Г. Давитян // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2020. № 4 (28). С. 274–287.

2. Гордиенко И.В. Формирование акмеразвивающей среды в средней профессиональной образовательной организации // Современное образование: содержание, технологии, качество. Материалы I Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Владивосток, 2022. С. 84–87.

3. Никулина Н.Н., Любимова Н.И. Формирование универсальных компетенций в профессионально-личностном развитии будущих педагогов // Развитие личности в образовательном пространстве: сборник материалов международной научно-практической конференции. Белгород : НИУ БелГУ, 2021. С. 290–293.

4. Любимова Н.И. Педагогические условия организации образовательного процесса в аграрном вузе // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы III национальной научно-практической конференции. Белгород : БелГАУ, 2022. С. 309–311.

УДК 377.354

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАСТАВНИЧЕСТВА В КОЛЛЕДЖЕ

Шепелева Ж.Н., Никулина Н.Н.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Педагогическое наставничество в колледже представляется универсальной моделью построения отношений в профессиональной образовательной организации как технология интенсивного развития личности студентов, передачи опыта и знаний, формирования компетенций.

Универсальность технологии наставничества позволяет применять ее для решения целого спектра задач практически любого обучающегося:

- подростка, который оказался перед ситуацией сложного выбора образовательной траектории или профессии, недостаточно мотивирован к учебе, испытывает трудности с адаптацией в школьном коллективе;
- одаренного ребенка, которому сложно раскрыть свой потенциал в рамках стандартной образовательной программы либо который испытывает трудности коммуникации;
- студента профессиональной образовательной организации, который не видит карьерной перспективы и возможности трудоустройства в своем регионе;
- ребенка/подростка с ограниченными возможностями здоровья, которому приходится преодолевать психологические барьеры.

Технология наставничества также применима для решения проблем, с которыми сталкиваются педагоги в своей профессиональной деятельности, в том числе:

- проблемы молодого специалиста в новом коллективе,
- проблемы педагога с большим стажем, ощущающего себя некомфортно в мире новых образовательных технологий или испытывающего кризис профессионального роста, находящегося в ситуации профессионального выгорания.

В центре внимания педагога наставника находится личность учащегося и его деятельность, процессы его становления и развития, процессы адаптации, а также система социального взаимодействия.

На практике, благодаря педагогическому наставничеству в колледже решаются следующие проблемы:

- низкий уровень учебной мотивации, неудовлетворительные уровнем освоения компетенций в учебном процессе, проблемы с дисциплиной;
- низкий уровень информированности о карьерных и образовательных стратегиях;
- вопросы, связанные с проблемами эффективного совмещения обучения и трудовой деятельности;
- низкий уровень развития универсальных компетенций: коммуникативных навыков, командной работы, целеполагания, планирования креативного мышления;
- низкий уровень общепрофессиональных и профессиональных компетенций, как следствие – проблемы с востребованностью на рынке труда;
- отсутствие мотивации и возможностей для участия в программах поддержки молодежи;
- трудности в реализации предпринимательского или профессионального потенциала из-за отсутствия опыта и ресурсов.

Педагогическое наставничество предполагает постоянное взаимодействие участников образовательного процесса. Поэтому к педагогу наставнику предъявляются особые требования, связанные с его профессиональной, педагогической, методической компетентностью и личностными качествами.

Среди основных методов, применяемых в колледже в наставнической деятельности, можно выделить:

– методы организации деятельности сопровождаемого (группы сопровождаемых), выступающей фактором его развития и накопления личностно значимого опыта;

– организация обсуждения (беседа, групповая рефлексия), в процессе которого осуществляются оценка и осмысление опыта, полученного в деятельности;

– создание специальных ситуаций (развивающих, деятельностных, коммуникативных, проблемных), расширяющих опыт сопровождаемого и активизирующих процессы его развития;

– создание внешних условий, среды освоения деятельности:

– методы диагностико-развивающего и контролирующего оценивания (в том числе «включенное наблюдение», беседа, анкетирование, социометрия и т. д.);

– методы управления межличностными отношениями в группе сопровождаемых;

– нетворкинг — метод организации контактов и взаимодействия сопровождаемых с актуально и перспективно значимыми социальными партнерами (например, школьников — с представителями профессиональных образовательных организаций, вузов, предприятий работодателей);

– методы актуализации индивидуальной мотивации и фасилитации;

– личный пример (наставник как носитель образа «успешной взрослости», эффективных стратегий самообразования и саморазвития, профессионализма, обладающий определенными компетенциями и демонстрирующий определенные образцы деятельности);

– информирование, консультирование.

Результатом эффективной деятельности педагога наставника является формирование стойкой мотивации будущих специалистов к выбранной профессии, высокий уровень личностной и профессиональной культуры студентов, стремление к инновациям.

Список литературы

1. Богданова Л.А. Наставничество в профессиональном образовании: методическое пособие / Авт.-сост.: Л.А. Богданова, Л.Н. Вавилова, А.Ю. Казаков и др. – Кемерово : ГОУ «КРИРПО», 2018.

2. Шварев Е.В. Волонтерское движение как фактор развития социальной активности студенческой молодежи / Е.В. Шварев, С.А. Ряднова, О.Н. Гененко // Добровольчество в XXI веке: проблемы и перспективы: Материалы заочной всероссийской научно-практической конференции, Тамбов, 01 октября 2010 года. – Тамбов : Тамбовский институт социальных технологий, 2010. – С. 47–52.

УДК 378.1

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Шило Н.П., Паренюк Н.Ю.
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

При рассмотрении слов «образование», «образ» и «образец» мы видим, что эти слова имеют один корень. Из этого следует, что образовательный процесс состоит в формировании личности обучаемого по определённому образу (образцу) [1]. И в качестве этого образца выступает преподаватель.

Студент воспринимает преподавателя в первую очередь как личность, который является в роли своего рода «живого зеркала», в которое постоянно «глядится» студент. Вот почему мировоззрение преподавателя, его жизнь, его отношение к своему делу всегда находятся под контролем.

В наши дни обучение не рассматривается как простая трансляция знаний, а выступает как деловое сотрудничество – совместная работа преподавателя и обучающихся [2]. Нам необходимо осваивать новые профессиональные роли, связанные с реализацией деятельностного и компетентностного подходов в образовательном процессе: организатора самостоятельной активной познавательной деятельности, консультанта и др.

Преподаватель сам выбирает, а зачастую сам составляет учебные и учебно-методические пособия, информационные источники, моделирует технологии обучения и воспитания, осуществляет процесс сопровождения обучающихся, проводит мониторинг качества образования, ведет методическую работу, принимает участие в разработке образовательной программы и конечно же воспитательная работа со студентами в последнее время вышла тоже на первое место.

Преподаватель на современном учебном занятии отходит от доминирующей роли, когда он единственный носитель знаний, от него требуется умение организовать активную познавательную деятельность обучающихся в качестве субъекта образовательного процесса.

В наши дни роль личности преподавателя в образовательном процессе явно недооценивается. По разным причинам в последнее время широко внедряются формы дистанционного обучения во многих учебных заведениях, где преподавателю отводится лишь роль координатора такого процесса [3]. Нам необходимо сознавать, что компьютерные обучающие программы ни сегодня, ни в будущем не способны заменить живого общения с преподавателем. Эти программы призваны всего лишь упростить и разнообразить учебный процесс, а также предоставить возможность получить образование людям с ограниченными возможностями. И мы должны это хорошо понимать.

И ещё хотелось бы сказать несколько слов о самом главном – о любви и уважении к нашим студентам. Преподаватель, не любящий своих студентов, профессионально непригоден.

Список литературы

1. Свищева, И.В. Формирование толерантности в структуре личности / И.В. Свищева // Роль науки в удвоении валового регионального продукта : Материалы XXV Международной научно-производственной конференции, Майский, 26–27 мая 2021 года. Том 2. – Майский : Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2021.

2. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности педагога и мастера производственного обучения, М., 1990.

3. Шило Н.П., Паренюк Н.Ю. Каким мы видим современного студента // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы III национальной научно-практической конференции. п. Майский : БелГАУ, 2022.

4. The problem of communication among modern student youth / I.A. Belozerova, E.V. Krikun, M.G. Davityan [et al.] // Journal for Educators, Teachers and Trainers. – 2021. Vol. 12, № 2. P. 101–109.

УДК 378.514

ПРИВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ БАКАЛАВРАМИ ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

Шуханов С.Н., Аносова А.И., Косарева А.В.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ имени А.А. Ежевского

В результате освоения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в мастерских студенты приобретают профессиональные умения и навыки при выполнении общеслесарных операций, знакомятся с технологией выполнения этих операций ручным и механизированным инструментом. Кроме этого, практическая деятельность направлена на развитие активности и самостоятельности в процессе усвоения полученных на теоретических занятиях знаний, а также их анализ и обобщение. Самостоятельно выполняя поставленные задачи, студенты конкретизируют свои знания, выявляют и исправляют ошибки, неточности [2, 3, 6].

Практика проводится во 2 семестре I курса для очной / на I курсе для заочной форм обучения на инженерном факультете Иркутского ГАУ по направлениям 35.03.06 Агроинженерия, 23.03.03 ЭТТМиК.

В процессе обучения у студентов должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции [4, 5].

В результате проведения учебно-технологической практики должен решать следующие задачи: подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин; формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций; освоение технологии обработки деталей механизированным инструментом; формирование у студентов умений и навыков в изготовлении простых деталей; обеспечение межпредметных связей, а также связи практики с теоретическим обучением.

Практика проводится в слесарных мастерских на базе Иркутского ГАУ кафедры «Технический сервис и общеинженерные дисциплины».

Перед началом практики обучающиеся проходят инструктаж по охране труда и технике безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия.

Во время прохождения практики бакалавр-практикант изготавливает простое изделие. В процессе изготовления студенты изучают технологическую карту на изготовление, навыки работы с контрольно-измерительными инструментами, методы обработки материалов слесарными инструментами и осваивают управление сверлильными станками. Бакалавр предъявляет изделие руководителю с целью оценки качества, получения практических рекомендаций по дальнейшему прохождению практики. В полном объеме результаты практики отражаются практикантом в защите изготовленного изделия, которое выполняется во время слесарных работ. В качестве основного изделия студенты изготавливают молоток.

После окончания практики студент должен предоставить отчет и защитить практическое задание по слесарной обработке (изготовленное изделие).

Анализ полученных результатов сессии показал, что большинство студентов 1 курса (очное обучение) инженерного факультета Иркутского ГАУ овладели практическими навыками и умениями. Успеваемость за последние годы в среднем составила 90%. На оценку отлично защитили практику около 20% обучающихся, на хорошо – 50%. Абсолютная успеваемость составила 97%, качество (на 4 и 5) – 70%.

В результате выше сказанного можно сделать вывод, что студенты готовы к решению инженерных задач, связанных с практической подготовкой в изготовлении простых деталей, что является необходимой частью общепрофессиональной подготовки и готовит их к решению задач более сложного характера.

Список литературы

1. Анохин А.Н. Методы экспертных оценок. Учебное пособие. Обнинск : ИАТЭ, 1996. 148 с.

2. Белозерова И.А. Роль аграрного образования в формировании досуговых ценностей сельской молодежи // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке: Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции. 2022. С. 114–115.

3. Полей О.Ю. Привитие профессиональных компетенций при изучении начертательной геометрии и инженерной графики бакалаврами инженерных направлений / О.Ю. Полей, А.И. Аносова, А.В. Косарева // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. п. Молодежный, 2022. С. 135–140.

4. ФГОС ВО направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» (уровень бакалавр) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г., регистрационный № 813).

5. Шуханов С.Н., Алтухов С.В. Использование тестовых заданий для контроля знаний по курсу «Тракторы и автомобили» // Проблемы научной мысли. 2022. Т. 4. № 5. С. 32–34.

СОДЕРЖАНИЕ

РОЛЬ АГРАРНОЙ НАУКИ В РЕШЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

Солодовников А.П., Черкасов Е.А., Лукина Л.Е.
АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ И АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ НУТА В САРАТОВСКОМ ЗАВОЛЖЬЕ.....2

Маржохова М.Х.
АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ (Mn, Co, Cu, Mo) В ПАХОТНЫХ ЧЕРНОЗЕМАХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КБР.....4

Лободяников А.Н., Урнышева Д.С.
АНАЛИЗ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЧВ И ОЦЕНКА ЧИСЛЕННОСТИ КЛЮЧЕВЫХ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ГРУПП БАКТЕРИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ КЛИМАТИЧЕСКИХ И АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....6

Борисова Т.Г.
АСПЕКТЫ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ.....8

Мирошниченко И.В.
БИОГАЗОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕРНОВОЙ ПЫЛИ СОИ.....10

Мирошниченко И.В.
БИОГАЗОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕРНОВОЙ ПЫЛИ ЯЧМЕНЯ.....12

Слободскова А.А., Латышенок Н.М.
ВАЖНАЯ СТРАТЕГИЯ СОВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ МОЛОЧНЫМ КРС.....14

Олива Т.В., Манохина Л.А., Желтухина В.И.
ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ПИГМЕНТЫ ЛИСТОВОГО САЛАТА.....16

Слободскова А.А., Семина Е.С.
ВЛИЯНИЕ ДК НА РАСТЕНИЯ ТОМАТА.....18

Сухарева О.А., Смолин Н.В., Головин Д.А., Блинов Д.Т.
ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯЧМЕНЯ.....20

Морозова Т.С., Литвинова Д.С.
ВЛИЯНИЕ ДОЗ АЗОТНОГО УДОБРЕНИЯ НА КАЧЕСТВО СОРТОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ.....22

Муравьёв А.А., Кадыров С.В., Муравьёва И.С.
ВЛИЯНИЕ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК НА УРОЖАЙНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЮПИНА БЕЛОГО СОРТА АЛЫЙ ПАРУС.....24

Муравьёв А.А., Муравьёва И.С., Ходжаев Д.Н.
ВЛИЯНИЕ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ.....26

Панарин Д.И., Ращенко А.В., Ступаков А.Г.
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА МАСЛИЧНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ЗВЕНЕ СЕВООБОРОТА НА ЧЕРНОЗЁМЕ ТИПИЧНОМ.....28

Блинник А.С., Артемова О.Ю.
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ КОРМОВОГО ЛЮПИНА.....30

Ращенко А.В., Панарин Д.И., Ступаков А.Г.
ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЦЧР.....32

Гунар Е.И.
ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ДОМОЦВЕТОМ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ TAGETES PATULA L. 33

Солодовников А.П., Рашидов М.М.
ВЛИЯНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА В САРАТОВСКОМ ЗАВОЛЖЬЕ...35

Ширяева Н.В., Ступаков А.Г., Ширяев Д.Р.
ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НА ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ РАЗНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ....37
Артемова О.Ю, Сидельников В.И., Зиборов В.В.
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ УКОРЕНЕНИЯ И ПРИЖИВАЕМОСТЬ ЛАПЧАТКИ БЕЛОЙ....39
Аль Атаафи Мохаммед, Котлярова Е.Г.
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА....41
Симашева А.О., Азаров В.Б.
ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ ЛЕГКОГИДРОЛИЗУЕМОГО АЗОТА И НИТРИФИКАЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО....43
Нужная Н.А., Филатова И.А.
ВЛИЯНИЕ ЭКСПОЗИЦИИ СКЛОНА НА ФОРМИРОВАНИЕ СОРНОГО КОМПОНЕНТА И ЕГО ВРЕДОНОСНОСТЬ В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ....45
Сергеева В.А., Петрова К.А.
ВЫДЕЛ ЗЕМЕЛЬНОЙ ДОЛИ КАК ОСОБЕННОСТЬ ОБОРОТА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ....47
Мирошниченко И.В.
ДЕГРАДАЦИЯ ЗЕРНОВОЙ ПЫЛИ РАЗНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПРИ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКЕ В БИОГАЗ....49
Акинчин А.В., Котлярова Е.Г., Рязанов М.Н.
ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СКЛОНОВЫХ ЗЕМЕЛЬ ПО ЭКСПОЗИЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ..51
Артемова О.Ю., Сидельников В.И., Рядноv Е.О.
МОНИТОРИНГ ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ БЕЛГОРОДСКОГО ФИЛИАЛА ФГБНУ ВИЛАР....53
Садовая Е.А.
ЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ АПК В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ....55
Шамси М.А., Азаров В.Б.
ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОЖАЯ СОИ СОРТА ЛАНЦЕТНАЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ШТАММОВ АЗОТФИКСИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ....57
Филатова И.А.
ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТООБРАЗЦОВ ГОРОХА СЕЛЕКЦИИ «ФАНЦ ВОРОНЕЖСКИЙ ИМ В.В. ДОКУЧАЕВА» НА УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРНЕВЫМ ГНИЛЯМ....59
Муравьёв А.А., Кадыров С.В., Муравьёва И.С.
КАЧЕСТВО СЕМЯН И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОРТОВ ЛЮПИНА БЕЛОГО....61
Чемидов М.М.
КРЕСТЬЯНСКОЕ (ФЕРМЕРСКОЕ) ХОЗЯЙСТВО В РОССИИ: ИСТОРИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ)....63
Гармашова Л.В., Гармашов В.М.
МИКРОБИОМ И РАЗВИТИЕ МИНЕРАЛИЗАТОРОВ ГУМУСА ПРИ МИНИМАЛИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВ ЮГО-ВОСТОКА ЦЧР....65
Артемова О.Ю., Сидельников В.И., Казьмина П.А.
МОНИТОРИНГ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРИРОДНОЙ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ....67
Ковалёва Е.В., Акимова А.Ю.
МОНИТОРИНГ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ....69
Сидельников В.И., Артемова О.Ю., Лихачев Д.В.
МОНИТОРИНГ ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ БЕЛГОРОДСКОГО ФИЛИАЛА ФГБНУ ВИЛАР....71

Ковалёва Е.В., Акимова А.Ю.
МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ПАХОТНЫХ ПОЧВАХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ С ПОМОЩЬЮ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА МИНСЕЛЬХОЗА РОССИИ....73
Городов В.Т.
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В СЕЛЕКЦИИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ....75
Латышенок Н.М., Слободскова А.А.
НЕОСПОРИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЛЮЦЕРНЫ КАК КОРМОВОЙ КУЛЬТУРЫ....77
Слободскова А.А., Латышенок Н.М.
НЮАНСЫ ГИДРОПОННОГО СПОСОБА ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩЕЙ....79
Мирошниченко И.В.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОРАЗЛАГАЕМОСТИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОТБЕЛЬНОЙ ГЛИНЫ ПРИ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКЕ В БИОГАЗ....81
Муравьёв А.А., Мишаева Л.А.
ОПЫТ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТИГРОВОГО ОРЕХА В ООО «СЕМХОЗ РАКИТЯНСКИЙ»....83
Колесниченко Е.Ю., Олива Т.В., Алейник Е.В.
ОСОБЕННОСТИ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ, ВЫДЕЛЕННЫХ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ ИЗ ВЕРМИКОМПОСТА....85
Кузьмина О.С., Андина А.В.
ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИЙ В КАРТОГРАФИИ....87
Худолей О.В.
ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГА....88
Блинник А.С., Артемова О.Ю.
ОЦЕНКА ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ СОРТОВ ЛЮПИНА БЕЛОГО В УСЛОВИЯХ НЕДОСТАТОЧНОГО УВЛАЖНЕНИЯ....90
Коновалова О.В., Бордюгова С.С., Зайцева А.А., Пащенко О.А., Белянская Е.В.
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ НА ПАО «ЛУГАНСК-НИВА»..92
Гудова Л.А.
ОЦЕНКА СОРТОВ И ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА ПО ОСНОВНЫМ СЕЛЕКЦИОННЫМ ПРИЗНАКАМ....94
Мамонов А.Г., Довгилевич А.В., Антоненко В.В.
ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ К МЕТРИБУЗИНУ....96
Аль Атаафи Мохаммед, Котлярова Е.Г.
ПЛОТНОСТЬ ПОЧВЫ ПОД ПОДСОЛНЕЧНИКОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ....98
Антоненко В.В., Довгилевич А.В., Зубков А.В.
ПОДБОР ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ ГОРОДСКИХ НАСАЖДЕНИЙ ВИДОВ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ГРИБАМ РОДА ALTERNARIA И CLADOSPORIUM....100
Дорожкина Л.А., Бугаев П.Д.
ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПЕСТИЦИДНОЙ НАГРУЗКИ И РОСТА УРОЖАЙНОСТИ КУЛЬТУР....102
Мишина Т.О., Меньшова Т.В., Пащенко В.М., Фатьянов С.О.
ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО АДАПТЕРА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР....104
Рубежная Д.В., Дяченко В.Д.
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ КУМАРИНА В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ....106
Гармашов В.М., Говоров В.Н., Крячкова М.П.
ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЕМАХ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА ЦЧЗ....108
Слободскова А.А.
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЙ СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ ОВОЩЕВОДСТВА....110
Киселева С.Г., Наумкин В.Н.
РОЛЬ ЛЮПИНА БЕЛОГО В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ....112

Слободскова А.А., Латышенок Н.М.
РУКАВА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА – ЭКОНОМИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА АМБАРАМ И СИЛОСАМ.....114
Ореховская А.А., Ващилин В.Э.
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЧВ.....116
Гончарова Н.М.
СОРТОИЗУЧЕНИЕ ПАТИССОНА.....118
Симашева А.О., Азаров В.Б.
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В РОССИИ...120
Коцарева Н.В., Козьменко Ю.Д.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА ДУШИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ.....122
Зубков А.В., Антоненко В.В., Тиссен М.В.
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ФРУКТОВ И ЯГОД В РОССИИ.....123
Кизилов А.Н., Крюков А.Н., Наумкин В.Н.
УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛЕНОЙ МАССЫ КУКУРУЗЫ ПРИ РАЗНЫХ ПРИЕМАХ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ.....125
Муравьёв А.А., Кадыров С.В., Муравьёва И.С.
УРОЖАЙНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЮПИНА БЕЛОГО СОРТА АЛЫЙ ПАРУС ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ.....127
Артемова О.Ю., Сидельников В.И., Лихачев Д.В.
ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАСТЕНИЯМИ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ БЕЛГОРОДСКОГО ФИЛИАЛА ФГБНУ ВИЛАР.....129
Гармашов В.М., Гармашова Л.В.
ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО НА РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ЛАНДШАФТА.....131
Шамси М.А., Лоткова В.В.
ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ СОИ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.....133
Муравьёв А.А., Переверзев Н.С.
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ В ООО «КОРМОВАЯ КОМПАНИЯ» ЗЕЛЕНАЯ ДОЛИНА».....135
Ширяев А.В., Кузнецова Л.Н., Ширяев Р.Д.
ЭЛЕМЕНТЫ БИОЛОГИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА.....137
Ореховская А.А., Ступаков А.Г.
ЭРОЗИЯ ЗЕМЕЛЬ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....140
Шамси М.А., Азаров В.Б., Лоткова В.В.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ «НИТРАГИН КМ» И «БИОГОР КМ» В ОТНОШЕНИИ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЗЕРНОВОЙ ПРОДУКЦИИ СОИ.....142
Нужная Н.А., Филатова И.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ГЕРБИЦИДОВ В СЕВООБОРОТЕ.....144
Муравьёв А.А., Коржов Д.С.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ В ООО «НОВАЯ ЗАРЯ».....146

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Акупиян О.С.
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.....148
Акупиян О.С., Човган Н.И., Кулему Агнес
ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....150
Барсукова Н.В., Лозовая О.В., Ванюшина О.И.
ТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕОРИЙ МОТИВАЦИИ.....152

Белов А.А.
ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....154
Белов А.А.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....156
Бобрышёва Н.В., Човган Н.И.
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ.....158
Бреславец А.П., Ульянова Ж.А.
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА АГРАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....160
Бреславец А.П., Голованева Е.А.
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ АГРАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....163
Войтюк В.А., Федоров А.Д.
МЕХАНИЗМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ПРОДУКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ.....165
Вольвак М.В., Вольвак Ю.С.
К АНАЛИЗУ РАЗВИТИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ.....167
Вольвак Ю.С.
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА В АГРАРНОЙ СФЕРЕ.....169
Герасименко О.А.
ГЕОМАРКЕТИНГОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНЫХ РЫНКОВ.....170
Голованева Е.А.
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ НА МЯСО- И МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....172
Голованева Е.А.
ДОХОДНОСТЬ, ЕЕ СУЩНОСТЬ И РОЛЬ В ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....174
Гончаренко О.В., Кравченко Д.П.
ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....176
Гончаренко О.В., Кравченко Д.П.
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ.....178
Горячева А.В., Ухалина О.В., Королькова А.П., Маринченко Т.Е.
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА.....180
Груздова Л.Н.
ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ – ИТОГОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....182
Демешева И.А., Наседкина Т.И.
НОВОЕ В НАЛОГООБЛОЖЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЙ.....183
Дерюгина Е.Ю.
К ВОПРОСАМ РАЗВИТИЯ КАТЕГОРИИ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ.....185
Донскова О.А., Немкина Е.А., Смотрова Е.Е.
РОЛЬ ОВОЩЕВОДСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА.....187
Дорофеев А.Ф.
ИМПОРТОЗАВИСИМОСТЬ НА РЫНКЕ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА КАК УГРОЗА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....189
Золотарёва О.И., Золотарёв С.Н.
НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И НАЛОГОВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....191
Золотарёв С.Н., Золотарёва О.И.
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ.....193

Иванов Н.И., Германович А.Г., Сямина Е.И.
РОЛЬ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА ДЛЯ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....195
Колесникова В.В., Лотохова И.Г.
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК.....197
Королькова А.П., Горячева А.В., Маринченко Т.Е.
МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КООПЕРАТИВОВ.....199
Королькова А.П., Горячева А.В., Маринченко Т.Е.
ПОДПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ.....201
Кравченко Д.П., Золотарёв С.Н., Ечин Н.М.
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДОХОДНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....203
Куликов И.И., Улезько А.В.
ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ ПРОДУКТИВНЫХ ЗЕМЕЛЬ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....205
Маринченко Т.Е., Королькова А.П., Горячева А.В.
РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В АПК.....207
Маринченко Т.Е., Королькова А.П., Горячева А.В.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В АПК..209
Мартынушкин А.Б.
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА..211
Мартынушкин А.Б.
ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР.....213
Наседкина Т.И., Демешева И.А.
РАЗВИТИЕ АПК – ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РОСТА ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА..215
Недиков К.Д., Улезько А.В.
ПРЕДПОСЫЛКИ ПЕРЕХОДА К КЛАСТЕРНОЙ МОДЕЛИ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ИНТЕГРАЦИИ.....217
Немкина Е.А., Донскова О.А.
ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ТЕНЕВОЙ СЕКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....219
Павлович Л.М.
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ РИСК-АНАЛИЗА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ..221
Пак З.Ч., Смурова Л.И.
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ЛОВУШКИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ.....223
Пак З.Ч., Смурова Л.И.
К ВОПРОСУ О РОЛИ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА.....225
Паланичко А.В.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ БЕНЧМАРКИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....227
Поляков М.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ.....229
Попкова Е.В.
ИННОВАЦИИ КАК ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ АПК.....231
Прока Н.И., Дорофеев А.Ф.
РАЗВИТИЕ ПОЛИТИКИ ОПЛАТЫ ТРУДА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ.....233
Решетняк Л.А.
ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ОРГАНИЗАЦИИ.....235
Решетняк Л.А., Ольховская А.
МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАК ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ПРОДУКЦИИ.....237

Родин И.К.
МАРКЕТИНГ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА: ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЙ.....238
Сабетова Т.В.
РАЗВИТИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ МАЛЫХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ СОБСТВЕННЫХ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА.....240
Савченко И.А., Аникиенко Н.Н.
ОСОБЕННОСТИ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ЖИВОТНОВОДСТВА.....242
Тетюркина Е.В., Черных А.И.
ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ НА ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК.....244
Ульянова Ж.А.
ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕТА ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ.....246
Ульянова Ж.А.
АСПЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА.....248
Ухалина О.В., Горячева А.В., Королькова А.П., Маринченко Т.Е.
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ.....250
Федоскина И.В.
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ УРОВНЯ БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ.....252
Фролов А.В., Костюкова Е.И.
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КРЕДИТНЫХ ОПЕРАЦИЙ В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ.....254
Чеботарева Е.Н.
РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ..256
Черных А.И., Тетюркина Е.В.
РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ.....257
Човган Н.И., Бобрышёва Н.В.
СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЯХ.....259
Човган Н.И., Акупиян О.С., Кравченко Д.П.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ.....261
Шабурдаев Ч.А.
НОВЫЕ ПРАВИЛА РАСЧЕТА НАЛОГОВ И ВЗНОСОВ.....263
Шмонина А.Д., Боряева Т.Ф.
ПРОБЛЕМЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ В РФ.....265
Шульга Н.Н.
ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ПОЖЕРТВОВАНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....267
Яроцкая Е.В.
РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРИБЫЛЬНОСТИ ПТИЦЕВОДСТВА.....269

РАЗВИТИЕ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Артамонова О.А.
ЗНАЧИМОСТЬ НАГЛЯДНОСТИ И МЕТОДЫ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ГЕОМЕТРО-ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ.....271
Артюх А.В.
ТЕОРИЯ БЕССМЕРТИЯ ПО ЦИОЛКОВСКОМУ.....273
Багиров Ш.Ш., Жирова А.Н.
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ СТУДЕНТА.....275
Басарыгина Е.М., Пахомова Н.А.
НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТА «КАРБОНОВЫЕ ПОЛИГОНЫ».....277
Белова Е.В.
ОЦЕНКА РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА С ПОЗИЦИИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПОДХОДА.....279

Белозерова И.А., Крикун Е.В.
ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА.....281
Беляева С.Н., Лавринова Е.В., Мануйленко А.Н.
ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ АПК..283
Богданова О.А.
ЧТО ТАКОЕ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА?.....285
Бортникова А.В., Ефимова О.Г.
ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ В ОБУЧЕНИИ ИЯ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ.....287
Быкова М.А., Елтошкина Е.В., Овчинникова Н.И.
КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В АГРАРНОМ ВУЗЕ.....289
Валяева М.Ю.
К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КУРАТОРА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКА В СПО.....291
Василенко Е.В.
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗАХ.....293
Василенко И.И., Шевель Н.М.
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН НА ФАКУЛЬТЕТЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....295
Вдовкин С.В., Крючин Н.П., Вдовкина Ю.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В КОМПЛЕКСНОЙ КУРСОВОЙ РАБОТЕ ДИСЦИПЛИН ГРУППЫ «МЕХАНИКА».....296
Вербицкая С.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ АУДИОВИЗУАЛЬНОГО ПЕРЕВОДА В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ.....298
Витт А.М.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....300
Гайда А.С.
О ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ (НА ПРИМЕРЕ ЛУГАНСКОГО ГАУ).....303
Герей Л.В., Родионова А.Н.
ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В РАМКАХ ПАТРИОТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....305
Голышева С.П.
РОЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА.....307
Гордиенко И.В.
ОСОБЕННОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМУ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК.....309
Гордиенко И.В., Гордиенко Ю.А.
НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В АГРАРНОМ ВУЗЕ.....311
Давитян М.Г.
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ЦЕННОСТЕЙ РОССИЯН.....313
Дутов А.И., Миронов А.Л., Пузанова Л.А.
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СУБЪЕКТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ.....315
Ерофеев И.А., Любимова Н.И.
СПО И СПЕЦИАЛИТЕТ.....317
Землянкин В.В.
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ВРАЧЕБНОГО МЫШЛЕНИЯ.....319
Золотарёва О.И., Чехунова Г.С.
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ.....321

Клавкина М.А., Герей Л.В.
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЖИВОТНОВОДОВ (ЗООТЕХНИКОВ И ВЕТЕРИНАРНЫХ ВРАЧЕЙ) В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ.....323
Крикун Е.В., Белозерова И.А.
РОЛЬ ФАНТАЗИИ В РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ.....325
Крисанов А.А., Сорокина С.Н.
ФЕНОМЕН МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ И ЦЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ: ДВОЙСТВЕННОСТЬ ВЛИЯНИЯ.....327
Крисанов А.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ РОДОСЛОВНОЙ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....329
Любимова Н.И.
ПОЗИТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....331
Максименко А.Г.
ИНСТРУМЕНТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА В АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ..333
Никулина Н.Н.
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....335
Никулина Н.Н., Стручаева Т.М.
СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ РЕГИОНА.....337
Панарин А.И., Сидельников С.И.
РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ЕДИНОБОРСТВАХ.....339
Панарин А.И.
БЕЛГОРОДЧИНА – ЛИДЕР СТУДЕНЧЕСКОГО КИКБОКСИНГА В ПЕРИОД 2003-2012 ГГ.....341
Паренюк Н.Ю.
ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.....343
Парникова Т.В.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАНИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА СПЕЦИАЛИСТАМИ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ.....345
Пилипенко Е.А.
РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ АГРАРНОГО ВУЗА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЯВЛЕНИЙ ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ.....347
Потапова О.И.
ПРЕПОДАВАНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ.....349
Потапова О.И.
ЯЗЫК В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.....351
Пуль Т.С.
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ СОТРУДНИЧЕСТВА И ПАРТНЁРСТВА В СФЕРЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....356
Саблина А.Ю.
РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КУЛЬТУРНЫХ КОНЦЕПТОВ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ..358
Савченко И.Ю.
ТЕХНИКА ПРИЕМА МЯЧА В ВОЛЕЙБОЛЕ.....360
Салашная Е.А.
ВЛИЯНИЕ КОЛЛЕКТИВА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА.....362
Самойлов Ю.П., Репин А.Ю., Клавкина М.А.
РОЛЬ ПОДВОДЯЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИЗУЧАЕМЫХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЯХ.....363
Самойлов Ю.П., Репин А.Ю., Седашов О.А.
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ (НА ПРИМЕРЕ МИНИ-ФУТБОЛА).....364

Самойлов Ю.П., Репин А.Ю.
МЕТОД ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН (ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС).....366
Свищева И.В.
ЭТИКА ПОВЕДЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ.....368
Свищева И.В.
ОСОБЕННОСТИ НОВОЗЕЛАНДСКОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....370
Скрыпченко В.А.
ФОРМИРОВАНИЕ ВОЛИ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ.....372
Сорокина С.Н., Крисанов А.А.
ВЛИЯНИЕ ТРАДИЦИОННОГО ПОНИМАНИЯ СВОБОДЫ НА СОВРЕМЕННУЮ СТУДЕНЧЕСКУЮ МОЛОДЕЖЬ.....374
Стручаев В.В., Стручаев М.В.
ПРИОБЩЕНИЕ СТУДЕНТОВ К БЕЛГОРОДСКИМ РЕГИОНАЛЬНЫМ БРЕНДАМ И РАРИТЕТАМ.....376
Стручаева Т.М.
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ МАГИСТРАНТОВ БЕЛГОРОДСКОГО ГАУ.....378
Тимашов Е.П.
ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ.....380
Харьковская Е.В., Харьковский С.Н.
РОЛЬ ВУЗОВСКОЙ БИБЛИОТЕКИ В РАЗВИТИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....382
Чалова В.А.
ПРОГРАММЫ ОБМЕНА СТУДЕНТАМИ МЕЖДУ СТРАНАМИ.....384
Чуев С.А., Голозубова Н.Н., Кротов М.А.
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И КОМАНДНЫХ КАЧЕСТВ.....386
Шарандак В.И., Хащина А.Ю.
ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ.....388
Шварев Е.В.
ФОРМИРОВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА БАЗЕ ИНЖИНИРИНГОВОГО ЦЕНТРА «ЛИНИЯ ГОРИЗОНТА» ФГБОУ ВО БЕЛГОРОДСКИЙ ГАУ....390
Шепелева Ж.Н., Никулина Н.Н.
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАСТАВНИЧЕСТВА В КОЛЛЕДЖЕ..392
Шило Н.П., Паренюк Н.Ю.
РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....394
Шуханов С.Н., Аносова А.И., Косарева А.В.
ПРИВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ БАКАЛАВРАМИ ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ.....395

СОДЕРЖАНИЕ……..…….....397

Работы публикуются в авторской редакции.
Редакционная коллегия не несёт ответственности
за достоверность публикуемой информации.

Компьютерная вёрстка: Манохин А.А., Воробьёва Т.Ю.

Подписано в печать _____Уч.- изд.л. ____
Усл. печ. л. ____Тираж ___ экз. Заказ №___
308503, Белгородская область, Белгородский район, пос. Майский
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ