

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.04.2021 18:21:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b73d8986ab12f5891f788f017a13751fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Утверждаю:

Декан факультета среднего профессионального образования
Бражник Г.В.

07 2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Реализация агротехнологий различной интенсивности
по специальности - 35.02.05 Агрономия
(базовый уровень)**

п. Майский, 2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности по 36.02.05 – Агронимия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 454 от 7 мая 2014 года, на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчики:

- доцент кафедры растениеводства, селекции и овощеводства к. с.-х. н. Муравьев А.А.;

- доцент кафедры растениеводства, селекции и овощеводства к. с.-х. н. Городов В.Т.

Рассмотрена на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства

«03» июля 2020 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  А.Н. Крюков

Одобрена методической комиссией агрономического факультета

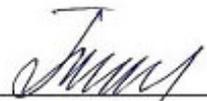
«03» июля 2020 г., протокол №11

Председатель методической комиссии  И.В. Оразаева

Руководитель ППССЗ  Белокобыльская Е.Д.

Согласована:

Генеральный директор
ЗАО «Бобравское»

 П.Е. Мирошин
Подпись

« 11 » июля 2020 г.



Содержание

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	3
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	4
3. Структура и содержание профессионального модуля.....	6
4. Условия реализации профессионального модуля.....	21
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ. 01 Реализация агротехнологий различной интенсивности)

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля - является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 «Агрономия» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Реализация агротехнологий различной интенсивности** и соответствующих виду профессиональной деятельности компетенций:

ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

Программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «технолог», «плодоовощевод»;

- в профессиональной подготовке и переподготовке работников сельского хозяйства при наличии среднего профессионального образования нетехнического профиля;

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующим профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

➤ подготовки сельскохозяйственной техники к работе; подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); транспортировки и первичной обработки урожая;

уметь:

➤ составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур;

➤ определять нормы, сроки и способы посева и посадки; выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;

➤ оценивать состояние производственных посевов; определять качество семян;

- оценивать качество полевых работ;
 - определять биологический урожай и анализировать его структуру; определять способ уборки урожая;
 - определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода;
 - прогнозировать погоду по местным признакам;
 - проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков;
 - определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений;
 - составлять годовой план защитных мероприятий;
- знать:**
- системы земледелия;
 - основные технологии производства растениеводческой продукции;
 - общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;
 - основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;
 - основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; методы программирования урожая;
 - болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними;
 - методы защиты сельскохозяйственных растений от сорняков, болезней и вредителей;
 - нормы использования пестицидов и гербицидов.

1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля:

Всего – 879 часов, в том числе:

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося – 555 часов,

обязательная аудиторная учебная нагрузка на обучающегося – 370 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 185 часов;

Учебная практика – 180 часов;

Производственная практика 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающихся видом профессиональной деятельности **Реализация агротехнологий различной интенсивности**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур
ПК 1.2	Готовить посевной и посадочный материал
ПК 1.3	Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
ПК 1.4	Определять качество растениеводческой продукции
ПК 1.5	Проводить уборку и первичную обработку урожая

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов * профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., лекции, часов				В т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.5.	Раздел 1. Введение в дисциплину «Технологии производства продукции растениеводства»	75	46	23	23		29		
ПК 1.1-1.5.	Раздел 2. Технологии производства зерновых, зерновых бобовых и кормовых культур	289	190	95	95		99		
ПК 1.1-1.5.	Раздел 3. Технологии производства технических и плодовых культур	161	104	52	52		57		
ПК 1.1-1.5.	Курсовая работа	30	30			30			
ПК 1.1-1.5.	Учебная практика	180						180	
ПК 1.1-1.5.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
Всего:		879	370	170	170	30	185	180	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю(ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 01. Реализация технологий различной интенсивности.		555	
МДК. 01.01. Технологии производства продукции растениеводства		555	
Модуль 1.	Введение в дисциплину	75	
Тема 1.1.	Предмет, задачи, содержание и методы исследований. Классификация полевых культур. Разработка научных основ растениеводства в нашей стране. Роль отечественных ученых в развитии этой науки, связь ее с другими дисциплинами.	2	1
Тема 1.2.	Экологические проблемы растениеводства. Современное состояние аграрной науки, в том числе агрономической в стране, пути ее дальнейшего развития. Основные элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	3	1
	Практическое занятие. Плоды и семена сельскохозяйственных культур. Типы плодов и семян. Их отличия, название посевного материала. Расчёт норм высева полевых культур.	5	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 1.1. и 1.2	6	3
Тема 1.3.	Теоретические основы семеноведения	3	1

	<p>Практическое занятие. История развития и агрономическое значение контрольно-семенного дела в России. Анатомо-морфологические и физико-механические свойства семян. Семена как посевной и посадочный материал.</p>	5	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 1.3</p>		
Тема 1.4.	<p>Прорастание, формирование и созревание семян. Методы определения зараженности семян болезнями</p>	3	1
	<p>Практическое занятие. Химический состав и физиология дыхания семян. Понятие покоя. Прорастание семян и факторы, влияющие на этот процесс. Формирование, развитие и созревание семян. Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами.</p>	5	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 1.4.</p>	6	3
Тема 1.5.	<p>Методы определения заселенности семян вредителями</p>	3	1
	<p>Послеуборочное дозревание семян в зависимости от культуры и сорта. Теоретические основы сортировки и сушки семян. Хранение семян и их долговечность.</p>	3	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 1.5.</p>	4	3
Тема 1.6.	<p>Плоды и семена полевых культур. Правила отбора образцов. Чистота, закладка семян на всхожесть</p>	3	1
	<p>Практическое занятие. Подсчет всхожести, определение жизнеспособности семян, определение массы 1000 семян, посевные и сортовые документы.</p>	4	2

	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 1.6	4	3
Тема 1.7.	Методы определения подлинности семян полевых культур	3	1
	Практическое занятие. Определение интенсивности дыхания семян в зависимости от условий хранения. Отношение семян к воде, поглощение воды различными частями семени. Превращение веществ при прорастании семян.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 1.7.	4	3
Модуль 2.	Зерновые, зерновые бобовые и кормовые травы	289	
Тема 2.1.	Принципы построения современных агротехнологий возделывания полевых культур.	5	1
	Практическое занятие. Составление типовых схем возделывания сельскохозяйственных культур по современным существующим агротехнологиям в условиях интенсификации и биологизации земледелия Белгородской области.	5	2
Тема 2.2.	Общая характеристика зерновых культур, особенности роста и развития.	4	1
	Практическое занятие. Группировка хлебных злаков. Изучение отличительных признаков зерновых культур 1 и 2 группы. Основные фазы роста и развития.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.1., 2.2.	14	3
Тема 2.3.	Озимая пшеница. Морфологические и биологические особенности. История культуры значение распространение. Особенности технологии возделывания озимой пшеницы на семена и на фуражные цели.	5	1

	Практическое занятие. Районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания озимой пшеницы.	5	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.3.	6	3
Тема 2.4.	Озимая рожь. Особенности биологии и технология возделывания. Ботанико-биологические особенности.	4	1
	Практическое занятие. Районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания озимой ржи.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.4.	4	3
Тема 2.5.	Озимое тритикале, озимый ячмень. Ботанико-биологические особенности.	5	1
	Практическое занятие. Видовой состав и районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания озимого тритикале и озимого ячменя.	5	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.5.	6	3
Тема 2.6.	Яровая пшеница. Ботанико биологические особенности. Народно-хозяйственное значение.	4	1
	Практическое занятие. Районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания яровой пшеницы.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.6.	4	3

Тема 2.7.	Яровой ячмень и овес. История культур, ботанико-биологические особенности. Особенности технологий возделывания ячменя на фуражные и пивоваренные цели.	7	1
	Практическое занятие. Районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания ярового ячменя и овса.	7	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.7.	8	3
Тема 2.8.	Кукуруза, Просо, Сорго, Гречиха. История культур, народно- хозяйственное значение, распространение посевные площади. Ботанико-биологические особенности. Особенности технологии возделывания кукурузы на зерно и на силос.	13	1
	Практическое занятие. Виды и разновидности кукурузы, просо сорго и гречихи. Особенности технологий возделывания на семена и на фуражные цели. Составление технологических схем возделывания культур по современным технологиям.	13	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.8.	9	3
Тема 2.9.	Общая характеристика, значение, распространение районы возделывания зерновых бобовых культур.	4	1
	Практическое занятие. Отличительные признаки зерновых бобовых культур.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.9	4	3
Тема 2.10.	Горох. Ботанико-биологические особенности. Значение распространение посевные площади.	4	1
	Практическое занятие. Составление технологических схем возделывания гороха на семенные и фуражные цели.	4	2

	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.10.	4	3
Тема 2.11.	Соя. Ботанико-биологические особенности. Значение распространение посевные площади.	4	1
	Практическое занятие. Составление технологических схем возделывания сои на семенные и фуражные цели.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.11.	4	3
Тема 2.12.	Люпин. Ботанико-биологические особенности. Значение распространение посевные площади.	4	1
	Практическое занятие. Составление технологических схем	4	2
	Возделывания люпина на семенные и фуражные цели. Особенности технологии возделывания люпина в Белгородской области.		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.12.	4	3
Тема 2.13.	Кормовые бобы. Чина. Ботанико-биологические особенности. Значение, распространение, посевные площади.	5	1
	Практическое занятие. Составление технологических схем возделывания кормовых бобов.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.13.	4	3
Тема 2.14.	Чечевица. Фасоль. Нут. Ботанико-биологические особенности. Значение, распространение, посевные площади.	7	1
	Практическое занятие. Составление технологических схем возделывания фасоли, нута и чечевицы.	6	2

	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.14.	8	3
Тема 2.15.	Полевые кормовые культуры	4	1
	Практическое занятие. Зернофуражные культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм. Зерновые бобовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм. Корне- клубнеплоды, стеблеплоды, бахчевые и др. культуры, используемые для получения сочных кормов: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.15.	4	3
Тема 2.16.	Кормовые сеяные травы.	4	1
	Практическое занятие. Однолетние злаковые и бобовые травы, ботанико-биологические особенности, агротехника.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.16.	4	3
Тема 2.17.	Многолетние злаковые травы.	4	1
	Практическое занятие. Видовой состав, ботанико-биологические особенности, агротехника.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.17.	4	3
Тема 2.18.	Многолетние бобовые травы.	4	1
	Практическое занятие. Видовой состав, ботанико-биологические особенности, агротехника.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.18.	4	3
Тема 2.19.	Растения сенокосов и пастбищ	4	1

	<p>Практическое занятие. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ. Дикорастущие злаковые и бобовые травы, осоки и разнотравье. Вредные и ядовитые растения. Рациональное использование сенокосов и пастбищ и уход за ними</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 2.19.</p>	4	3
Контрольная работа №1.		2	
<p>Учебная практика В процессе прохождения практики студент осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на работы, связанные с видами деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ подготовки сельскохозяйственной техники к работе; ➤ подготовки семян (посадочного материала) к посеву(посадке); ➤ транспортировки и первичной обработки урожая. 		180	2
<p>Производственная практика В процессе прохождения практики студент осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на своем рабочем месте:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ подготовки сельскохозяйственной техники к работе; ➤ подготовки семян (посадочного материала) к посеву(посадке); ➤ транспортировки и первичной обработки урожая. <p>Обязательным для всех практикантов является знакомство с учредительными документами предприятия (организации), изучение организационно-управленческой структуры, задач подразделений и их взаимосвязи.</p>		144	2
Модуль 3.	Технические культуры и плодовые культуры	161	
Тема 3.1.	Классификация агротехнологий возделывания полевых культур.	2	1
	<p>Практическое занятие. Рассмотрение и оценка целесообразности применения современных технологий возделывания технических культур в Белгородской области.</p>	2	2

Тема.3.2.	Технические культуры, значение, классификация общая характеристика	2	1
Тема 3.3.	Масличные культуры, общая характеристика, значение, применение, химический состав семян.	4	1
	Практическое занятие. Масличные культуры. Видовой состав. Распространение, назначение применение и переработка сырья.	2	2
	Самостоятельная работа. Написание рефератов на темы «Значение, происхождение, и использование масличных культур».	5	3
Тема 3.4.	Подсолнечник, общая характеристика, история культуры, морфологические особенности, экотипы место в севообороте.	2	1
	Практическое занятие. Отличительные признаки семян и плодов и соцветий масличных культур. Подсолнечник. Морфологические и биологические особенности.	2	2
	Самостоятельная работа. Строение корзинки подсолнечника, особенности и отличительные признаки групп подсолнечника.	5	3
Тема 3.5.	Особенности технологии возделывания подсолнечника на семена, современные технологии возделывания подсолнечника.	2	1
	Практическое занятие. Характеристика, особенности и применение современных технологий возделывания подсолнечника.	4	2
	Самостоятельная работа. Разработка технологических схем возделывания подсолнечника.	5	3
Тема 3.6.	Сафлор, клещевина, лен масличный ботанико-биологические особенности, экотипы, история культур.	4	1
	Практическое занятие. Сафлор, клещевина лен масличный ботанико-биологические особенности отличительные признаки семян, районированные сорта.	2	2
	Самостоятельная работа. Разработка технологической	4	3

	схемы возделывания льна масличного.		
Тема 3.7.	Соя, история культуры, экотипы, ботанико-биологические особенности. Технология возделывания сои на семена.	2	1
	Практическое занятие. Разработка технологических схем возделывания сои Strip-till и no-till.	2	2
	Самостоятельная работа. Разработка технологической схемы возделывания сои на семена.	5	3
Тема 3.8.	Капустные масличные. Общая характеристика, значение, распространение, ботанико-биологические особенности. Рапс. Посевные площади, распространение, использование особенности технологии возделывания озимого рапса на семена.	2	1
	Практическое занятие. Рапс. Морфо-биологические особенности. Хозяйственно – биологическая характеристика сортов, включенных в Госреестр. Разработка технологической схемы возделывания рапса.	2	2
	Самостоятельная работа. Технологическая схема возделывания озимого рапса.	2	3
Тема 3.9.	Арахис, мак, кунжут применение, подвиды и разновидности, общая характеристика, посевные площади. Перилла и ляллеманция происхождение, значение и ботанико-биологические особенности.	2	1
	Практическое занятие. Эфирномасличные культуры. Морфологические и хозяйственные признаки, отличительные особенности плодов. Самостоятельная работа. Разработка технологической схемы возделывания кориандра.	2 3	2 3
Контрольная работа № 2.		2	

Тема 3.10.	Эфирномасличные культуры. Общая характеристика, значение, применение, посевные площади. Особенности использования сырья. Кориандр. История культуры, распространение, значение, место в севообороте, особенности технологии возделывания.	2	1
Тема 3.11.	Прядильные культуры. Общая характеристика, значение распространение, ботанико-биологические особенности, качество сырья и его применение.	2	1
	Практическое занятие. Прядильные культуры. Отличительные признаки основных прядильных растений, морфологические особенности льна и конопли.	2	2
	Самостоятельная работа. Сортимент прядильных культур. Разработка технологической схемы возделывания конопли.	3	3
Тема 3.12.	Конопля. Ботанико-биологические особенности, качество сырья	2	1
	Практическое занятие. Особенности технологии возделывания конопли.	2	2
Тема 3.13.	Корнеплоды. Общая характеристика, распространение, ботанико-биологическая характеристика. Сахарная свекла. История культуры, значение, переработка сырья, посевные площади и урожайность. Технология возделывания фабричной сахарной свеклы	2	1
	Практическое занятие. Сахарная свекла. Характеристика сортов и гибридов. Технология маточников и семенников.	2	2
	Самостоятельная работа. Разработка технологической схемы возделывания сахарной свеклы по минимальной и традиционной технологии.	6	3
Тема 3.14.	Клубнеплоды. Топинамбур, брюква, турнепс. Общая характеристика. Видовой состав.	2	1

	Практическое занятие. Особенности строения растения картофеля, хозяйственно-биологическая характеристика сортов возделываемых в регионе. Технология возделывания продовольственного картофеля.	2	2
	Практическое занятие. Разработка технологической схемы возделывания семенного картофеля.	2	2
	Самостоятельная работа. Выполнение индивидуальных заданий по теме 3.12.	5	3
Тема 3.15.	Алкалоидные растения. Табак, хмель, махорка. Общая характеристика, морфология, сырье и качество, сорта. (Видеофильм «Технология переработки табачного сырья»)	2	1
	Практическое занятие. Табак. Морфологические особенности семенного материала алкалоидных растений. Разработка технологической схемы возделывания табака.	2	2
	Самостоятельная работа. Алкалоидные растения возделываемые в Российской Федерации, районированный сортимент	2	3
Тема 3.16.	Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Биологические основы производства плодов и ягод. Закладка плодового сада, типы садов, подготовка участка для посадки плодовых растений.	3	1
	Практическое занятие. Строение плодовых растений, их частей, структурных элементов. Уход за плодовыми и ягодными растениями. Особенности уборки урожая и товарной обработки плодов.	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 3.16.	3	3
Тема 3.17.	Размножение плодовых и ягодных растений.	3	1

	Практическое занятие. Технология выращивания привитых саженцев, получение оздоровленного посадочного материала, организация плодового питомника.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 3.17.	3	3
Тема 3.18.	Семечковые культуры. Ботаническая характеристика особенности роста и развития, значение, происхождение, урожайность. Проектирование сада.	4	1
	Практическое занятие. Семена плодовых и ягодных растений и способы подготовки к посеву. Разработка мероприятий по уходу за плодовыми семечковыми культурами. Система обработки почвы в саду, орошение сада, удобрение. Формирование кроны и обрезка сада.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 3.18.	3	3
Тема 3.19.	Косточковые культуры. Значение. Распространение, отношение к факторам среды, система удобрений. Выращивание посадочного материала.	4	1
	Практическое занятие. Помологическое описание сорта. Районированный сортимент плодовых и ягодных культур. Разработка мероприятий по уходу за плодовыми косточковыми культурами. Система обработки почвы в саду, орошение сада, удобрение. Формирование кроны и обрезка сада.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 3.19.	1	3
Тема 3.20.	Ягодные культуры. Значение, распространение, урожайность. Место в севообороте, обработка почвы. Выращивание посадочного материала, уход, уборка урожая.	4	1

	<p>Практическое занятие. Особенности технологии выращивания ягодных культур. Технологические схемы возделывания земляники садовой и черной смородины. Разработка мероприятий по уходу за плодовыми ягодными культурами.</p>	3	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 3.20.</p>	2	3
Контрольная работа № 3.		2	
<p>Курсовая работа Тематика курсовых работ: 1. Технология возделывания озимой пшеницы. 2. Технология возделывания яровой пшеницы. 3. Технология возделывания озимой ржи. 4. Технология возделывания овса. 5. Технология возделывания кукурузы на силос. 6. Технология возделывания ярового ячменя. 7. Технология возделывания гречихи. 8. Технология возделывания гороха. 9. Технология, возделывания сои. 10. Технология возделывания сахарной свеклы. 11. Технология возделывания подсолнечника.</p>		30	
Всего		879	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).
3. Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

<p>Лаборатория растениеводства №428, лаборатория информационных технологий агрономии № 505, Белгородская обл., Белгородский р-н, п. Майский, ул. Студенческая, 1</p>	<p>Компьютер с лицензионным ПО (MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно). Учебные гербарии растений, щупы, коллекция семян, электронные лабораторные весы. Компьютеры Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК- телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды, набор демонстрационного оборудования в соответствие с РПД «Технологии производства продукции растениеводства». Коллекционный питомник кафедры растениеводства, селекции и овощеводства.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет) , Белгородская обл., Белгородский р-н, п. Майский, ул. Студенческая, 1</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL- MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, UltraATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно- образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI</p>

Перечень лицензионного программного обеспечения:

В качестве программного обеспечения используются программы MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

Пакет офисных программ: MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.

Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.

Другие программы: Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) -

522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО)

Мой Офис Образование free. Бессрочная для СПО (отечественное ПО)

4.2. Информационное обеспечение обучения

При чтении лекций применяются демонстрационные материалы:

1. Мультимедийное сопровождение лекционного материала в виде презентаций;
2. Справочные материалы интернет- источников: а). [www. agronews.ru](http://www.agronews.ru)
б). www.agro.ru
в). www.agro.XXI

Основные источники:

1. Муравьев А.А. Основы агрономии учебное пособие (курс лекций) / А.А. Муравьев, М.И. Павлов. - Белгород: Издательство Бел ГАУ, 2017.- 236с.

Дополнительные источники

1. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. Растениеводство: Лабораторно-практические занятия. Практикум Том 1. Зерновые культуры: Учебное пособие /Под ред. А.К. Фурсовой. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 432 с.
2. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. Растениеводство: Лабораторно-практические занятия. Практикум Том 2. Технические культуры: Учебное пособие / Под ред. А.К. Фурсовой. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 384 с.
3. Организационно – технологические регламенты возделывания полевых культур в Белгородской области, 2020 г.
4. Научно-производственные журналы, учрежденные МСХ РФ «Земледелие», «Кормопроизводство», «Кукуруза и сорго», «Сельский механизатор», «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», «Новое сельское хозяйство» и другие периодические издания.
5. Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы (периодические издания)

1. Земледелие: науч.-практич. журн. / учредитель и изд.: Министерство сельского хозяйства РФ, ООО «Редакция журнала Земледелие»
2. Кормопроизводство: науч.-практич. журн. / учредитель и изд.: ООО «Журнал Кормопроизводство» - 2018 – М., 2020 - . - Ежемес. – ISSN 1562-0417
3. Аграрная наука: научн.-теоретический и практический журн. / учредитель и изд.: ООО «ВИК-здоровье животных» - 2020 – М., 2019 – Ежемес. - ISSN 0869-8155
4. Аграрная Россия: научн.-теоретический и практический журн. / учредитель и изд.: ИД «Фолиум», редакция журнала «Аграрная Россия»- 2015 – М., 2019 - Ежемес. - ISSN 1999-5636

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Специальные информационно-поисковые системы:

1. GOOGLEScholar – поисковая система по научной литературе,
2. ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,

3. ScienceTechnology – научная поисковая система,
4. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,
5. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке
6. *Базы данных:*
7. AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,
8. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАН,
9. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)
10. «Агроакадемсеть» – базы данных РАН,
11. «АГРОТЕХ»- информационно-аналитическая система автоматизированного подбора сельскохозяйственной техники.
12. ЭБС «Лань». – Режим доступа : <http://e.lanbook.ru/>

Общие требования к организации образовательного процесса

При проведении лекций используются, в основном, неимитационные лекционные формы, такие как проблемная лекция, лекция-беседа, мультимедиа-лекция; при выполнении практических работ и самостоятельной работы – элементы анализа конкретных ситуаций, разыгрывания ролей, игрового производственного проектирования, «модельного метода обучения» занятия на примере интерактивных компьютерных симуляций; занятия в форме научно-практической конференции.

Самостоятельная работа студентов включает три уровня деятельности: репродуктивный (тренировочный), реконструктивный и творческий (поисковый). Репродуктивный уровень реализуется путем индивидуального решения ситуационных задач, заполнения рабочих бланков, составления схем размещения вариантов опытов и т.д. Реконструктивный уровень самостоятельной работы студентов осуществляется с помощью компьютерного моделирования. Творческое начало реализуется в подготовке реферата и связано с научно-исследовательской и аналитической работой студентов.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю ПМ.01 «Реализация агротехнологий различной интенсивности» наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю междисциплинарных курсов.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: специалисты с высшим профессиональным образованием, имеющим не менее трех лет стажа работы в области земледелия, производства растениеводческой продукции.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.	Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК. 1.2.	Подготовка посевного и посадочного материала	Тестовый контроль, устный опрос проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК. 1.3. - 1.5.	Уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. Определение качества продукции растениеводства. Проведение уборки и первичной обработки урожая.	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ

<p>ОК. 1 - 5 ОК. 6 - 10</p>	<p>Умение составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур; определять нормы, сроки и способы посева и посадки; выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; оценивать состояние производственных посевов; определять качество семян; оценивать качество полевых работ; определять биологический урожай и анализировать его структуру; определять способ уборки урожая; определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода; прогнозировать погоду по местным признакам; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков; определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений; составлять годовой план защитных мероприятий.</p> <p>Коллективная</p>	<p>Устный опрос, тестирование, зачет по темам, Контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение индивидуальных заданий</p>
---------------------------------	--	--

	<p>разработка технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур, с учетом их сортовых особенностей, уровня плодородия почвы, климатических условий.</p> <p>Знание народно-хозяйственного значения полевых культур, распространение их в мире, России, ЦЧЗ, Белгородской области, морфологические и биологические особенности, основные тенденции их развития, пути получения высоких урожаев высококачественной экологически чистой продукции</p>	
--	--	--

