Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

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

Рассмотрена и одобрена
Ученым советом ФГБОУ ВО
Белгородский ГАУ
от «12» июня 2018 г.
Протокол № 9

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель председателя
Ученого совета ФГБОУ ВО
Белгородский ГАУ
Проректор по учебной работе
_____ П.И. Бреславец
«12» июня 2018 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки 35.03.04. Агрономия

Направленность (профиль) Агрономия

Степень (квалификация) выпускника Бакалавр

Майский 2018 г.

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению

«Агрохимия и агропочвоведение» разработана в соответствии с:

Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Россий- ской Федерации»;

Приказа Министерства образования и науки РФ от 13.02.2014 г. N 112 «Об утвер- ждении Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о ква- лификации и их дубликатов» (с изм. от 12.05.2014 № 481);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями на 9 февраля 2016 года);

Федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (далее: ФГОС ВО);

Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учрежде- ния высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина».

Программа государственной итоговой аттестации разработана выпускающей кафед- рой и одобрена методической советом факультета.

Программа государственной итоговой аттестации устанавливает процедуру орга- низации и проведения государственной итоговой аттестации студентов (выпускников), завершающих освоение образовательной программы по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия» и является обязательной. В ходе государственной итоговой аттестации оцениваются следующие компетенции выпускника:

Выявление уровня подготовки выпускников к видам деятельности и решению следующих профессиональных задач:

ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОК-2 способность и готовность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных

сферах жизнедеятельности

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию

ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-2 Способностьиспользовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

ОПК-3 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОПК-4 Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

ОПК-5 готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОПК-6 Способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия

ОПК-7 Готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

ПК-6 Способность анализировать технологический процесс как объект управления

ПК-7 Способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации

ПК-8 Способность организовать работу исполнителей, находить и при-

нимать управленческие решения в области организации и нормирования тру-да в разных экономических и хозяйственных условиях

ПК-9 Способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках

ПК-10 Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации

ПК-11 Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; зна-ет принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность

ПК-12 Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву

ПК-13 готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

ПК-14 Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры

ПК-15 Готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации

ПК-16 Готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

ПК-17 Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

ПК-18 Способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции

ПК-19 Способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение

ПК-20 готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов

ПК-21 Способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции

2. Виды итоговых аттестационных испытаний

2.1 По решению Ученого совета университета видом итоговой государственной атте- стации по направлению 35.03.04 «Агрономия»» является защита вы- пускной квалификационной работы. Вид выпускной квалификационной работы в соответ- ствии с требованиями образовательного стандарта - дипломная работа.

Возможность использования дистанционной формы прохождения предзащиты и за- щиты ВКР не предусмотрена.

Рецензирование бакалаврских работ не предусмотрено.

2.2 Выпускные квалификационные работы выполняются в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия»» в форме работы, которая мо- жет носить научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер. Со-держание, объем, структура и оформление выпускной квалификационной работы изложено в методическом пособии, разработанном выпускающими кафедрами факультета на основании требований к выпускной квалификационной работе, указанных в ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и соответствующей основной образовательной программе.

2.3 Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающими ка- федрами факультета и утверждаются приказом ректора университета. Тематика выпуск- ных квалификационных работ утверждается ежегодно в соответствии с профилем обуче- ния выпускников и меняющимися потребностями АПК Белгородской области (приложе- ние 3).

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в соответствии с направлениями научных исследований выпускающих кафедр, или сту- дент может предложить свою тематику исследований при условии должного обоснования целесообразности данной разработки. Для консультаций по вопросам подготовки выпуск- ной квалификационной работы студенту назначается руководитель из числа квалифици- рованных преподавателей кафедры занимающихся решением данной научной проблемы, ведущие специалисты научно-исследовательских учреждений и профильных предприятий АПК Белгородской области. Законченная выпускная квалификационная работа, подпи- санная студентом, представляется им руководителю. После просмотра и одобрения вы- пускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой назна- чает время предварительной защиты студентами выпускных квалификационных работ на кафедре. После устранения студентом недостатков, выявленных в ходе предварительной защиты (если таковые имеются), выпускная квалификационная работа с отзывом руково- дителя подписывается деканом

факультета. Выпускная квалификационная работа хранит- ся в деканате факультета до дня защиты.

2.4 Условия и сроки выполнения выпускных квалификационных работ определяются учебным планом, графиком учебного процесса на текущий учебный год и основной обра- зовательной программой в части, касающейся требований к государственной итоговой ат- тестации выпускников. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пя- тибалльная система (приложение 4).

3. Порядок и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

К основным этапам выполнения выпускной квалификационной работы следует от- нести:

I этап — Подготовительный, включающий в себя выбор темы исследования выпускной квалификационной работы, назначение научного руководителя, утверждение темы заведующим кафедрой, определение объекта, где будет выполняться работа, выдачу зада- ния, составление программы и рабочего плана научно-практического исследования вы- пускной квалификационной работы;

II этап — основной (организация и проведение исследования), подбор источников информации, изучение и анализ научной и специальной литературы, составление библио- графии (списка использованной литературы), а также других источников первичной ин- формации, проведение собственного исследования, получение экспериментального мате- риала, изложение его содержания, анализ полученных данных с привлечением литератур- ных источников, подтверждение достоверности полученных данных с помощью статисти- ческих методов, выводы, рекомендации производству (если работа имеет прикладной ха- рактер), оформление выпускной квалификационной работы, подготовка презентации и изготовление раздаточного материала;

III этап — заключительный, подготовка к предзащите и защите выпускной квалифи- кационной работы перед членами Государственной аттестационной комиссии (в соответ- ствии с установленными сроками учебного графика защиты выпускной квалификацион- ной работы).

4. Критерии оценки ВКР

(Указываются оценки по пятибалльной шкале.Соответствие подготовки выпускника тре-бованиям образовательного стандарта.)

На защите ВКР государственная аттестационная комиссияопределяет уровень освоения общекультурных и профессиональныхкомпетенций персонально каждого выпускника по специально разработаннойшкале.

Оценка «отлично» предполагает:

• продвинутый уровень освоения большинства компетенций, • актуальность, самостоятельность и практическую значимость ВКР, • оригинальность решений и новизну полученных результатов,

• использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,

• умение лаконично докладывать о проделанной работе, убедительно обосно-вывать свои суждения и выводы, аргументированно рассуждать, полно и глубоко отвечать на заданные вопросы,

• безукоризненное качество оформления ВКР, • положительные отзыв и рецензия.

Оценка ОТЛИЧНО выставляется выпускнику-бакалавру, если он показывает глубокие и всесторонние знания по содержанию работы, отлично ориентируется в результатах своей работы, самостоятельно, логически стройно и последовательно излагает материал, демонстрируя умение анализировать различныевзгляды, аргу-ментировано отстаивать собственную позицию; творчески увязывает теоретические положения с практическими выводами по итогам работы, обладает высокой культу-рой речи.

Оценка «хорошо» предполагает:

• базовый уровень освоения большинства компетенций; • актуальность, самостоятельность и социальную значимость ВКР, • корректность решений и полученных результатов,

• использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,

• умение четко докладывать о проделанной работе, обосновывать свои сужде-ния и выводы, рассуждать, отвечать на заданные вопросы,

• хорошее качество оформления ВКР,

• в целом положительные отзыв и рецензия, но имеющие отдельные замечания. **Оценка ХОРОШО** выставляется выпускнику-бакалавру, если он показывает

твердые знания по своей работе, хорошо ориентируется в используемых источниках литературы, самостоятельно и последовательно излагает материал, анализирует различные взгляды и обосновывает собственную теоретическую позицию; умеет увязывать теоретические положения с практическими вопросами сельского хозяй-ства, отличается развитой речью.

Оценка «удовлетворительно» предполагает: • пороговый уровень освоения большинства компетенций;

• традиционность темы, низкий уровень самостоятельности и практической значимости ВКР,

• недостаточность и/или спорность отдельных решений и/или результатов,
• использование незначительного количества информационных источников, в том числе электронных,
• допустимое качество оформления ВКР, но с имеющимися недочетами,

• неполнота доклада о проделанной работе, недостаточно обоснованные сужде-ния и выводы, ошибки в построении рассуждения, поверхностные отвечать на за-данные вопросы,
• отзыв и рецензия с замечаниями.

Оценка УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО выставляется выпускнику- бакалавру, ес-ли он в основном ориентируется лишь в некоторых используемых источниках лите-ратуры, знает отдельные требования соответствующих документов; материал изла-гает репродуктивно, допуская некоторые ошибки; предпринимает попытки анали-зировать различные взгляды, обосновать собственную позицию по требованию ко-миссии; с трудом умеет установить связь теоретических положений с практикой; речь не всегда логична и последовательна.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:
• недостаточный уровень освоения большинства компетенций;
• не владеет содержанием работы, не может прокомментировать её элементар-ные положения,
• допускает грубые ошибки в рассуждении,
• неправильно отвечает или не отвечает на наводящие и дополнительные во-просы комиссии по содержанию ВКР,
• низкое качество оформления работы,
• отзыв и рецензия с серьезными замечаниями.

Оценка НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО выставляется выпускнику-бакалавру, если он демонстрирует незнание основных положений своей работы, не ориентиру-ется в основных источниках используемой литературы; не знает основных требова-ний, не в состоянии ответить на вопросы комиссии, обосновать собственную пози-цию; не умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой; речь слаборазвита и маловыразительна.

5. Государственная экзаменационная комиссия

5.1. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, кото- рый организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечи- вает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной

экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля. Кандидатура председателя государственной экзаменационной комиссии после согласования с заведующим выпуска- ющей кафедрой, проректором по учебной работе ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина утверждается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

5.2. Для проведения государственной итоговой аттестации по представлению декана факультета приказом ректора Университета формируются государственные экзаменационные комиссии по каждой основной образовательной программе.

5.3. Государственная экзаменационная комиссия руководствуются в своей деятельности требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», положением по государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина и требованиями данной программы. Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия качества подготовки выпускника требованиям феде- рального государственного образовательного стандарта высшего образования на основе оценки уровня сформированности его профессиональных компетенций;
- принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присво- ении квалификации (степени) бакалавр и выдаче диплома о высшем образовании по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»»;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки сту- дентов, по результатам работы государственной экзаменационной комиссии.

5.4. Экзаменационная комиссия формируется из квалифицированных представителей профессорско-преподавательского состава выпускающих кафедр факультета, а также ру- ководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направлением подготовки, реализуемым программой бакалавриата. Состав экзаменационной комиссий утверждается

приказом ректора Университета.

6. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

6.1 . Порядок проведения государственных аттестационных испытаний доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до нача- ла государственной итоговой аттестации. Работа экзаменационных комиссий проводитсяв сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса по направле- нию подготовки 35.03.04 «Агрономия» на текущий учебный год. Расписание работы каждой экзаменационной комиссии составляется деканом факультета, со гласовывается с председателем государственной экзаменационной комиссии и утвержда- ется проректором по учебной работе. Расписание доводится до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за месяц до начала защиты выпускной квалификационной работы. Списки студентов, допущенных к защите выпускной квалификационной работы, утверждаются приказом ректора Университета. За пять дней до начала соответствующих аттестационных испытаний деканатом вывешиваются списки допущенных к ним студен- тов. В день проведения государственных аттестационных испытаний в экзаменационную комиссию деканом факультета представляются списки студентов, допущенных к защите выпускной квалификационной работе, а также их зачетные книжки, заполненные в соот- ветствии с установленными правилами, сводные ведомости об успеваемости студентов.

6.2. Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформлен- ными протоколами экзаменационных комиссий. Решения государственной экзаменацион- ной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов чле- нов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя

комиссии) обладает правом решающего голоса. Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами, в которые вносятся полученные оценки, производится запись заданных вопросов, особых мнений. Протоколы подписываются председателем и всеми членами государственной экзаменационной комиссий. В приложении к диплому указываются оценки всех дисциплин учебного плана. Диплом с отличием выдается выпускнику на основании оценок, вноси- мых в приложение к диплому, включающих оценки по дисциплинам, курсовым работам, практикам и государственной итоговой аттестации. При этом по государственной итого- вой аттестации выпускник должен иметь только оценки «отлично». Для получения ди- плома с отличием оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой атте- стации, должно быть не менее чем 75%, вносимых в приложение к диплому, остальные оценки не ниже «хорошо».

6.3. Выпускники, завершившие освоение основной образовательной программы и не подтвердившие соответствие подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.04 «Агрономия» при прохождении одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний, из Университета отчисляются в течение 10 дней. При восстановлении студен- та для продолжения обучения ему назначаются повторные итоговые аттестационные ис- пытания после подачи заявления на имя ректора Университета, который определяет сроки проведения повторных аттестационных испытаний.

6.4. Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ранее, чем через 6 месяцев и не более чем через пять лет после прохождения государ- ственной итоговой аттестации впервые. Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.

6.5. Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвер- жденных документально), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из Университета в срок работы экзаменационных комиссий по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

6.6. После окончания работы государственной экзаменационной комиссии председа- тель комиссии составляет отчет с рекомендациями о совершенствовании качества профес- сиональной подготовки выпускников, который заслушивается на Ученом совете факультета, и представляется в УМО ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина в течение одного ме- сяца после завершения государственной итоговой аттестации.

6.7. Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников хранятся в дека- нате факультета.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВКР

1. Оценка продуктивности гибридов кукурузы в ЗАО «Краснояружская зерновая компания»
2. Влияние гербицидов на засоренность посевов и урожайность кукурузы
3. Совершенствование технологии возделывания озимой пшеницы в ЗАО «Краснояружская зерновая компания»
4. Система применения удобрений в полевом севообороте в ООО РусАгро-Инвест» ПО №6 Казинка Валуйского района
5. Хозяйственно-биологическая характеристика нового сорта озимой пшеницы Устивица
6. Технология выращивания подсолнечника в ЗАО «Краснояружская зерновая компания»
7. Особенности технологии выращивания иссопа лекарственного в Белгород-ской области
8. Проектирование технологии возделывания сахарной свёклы в ООО «Заречье» Грайворонского района
9. Совершенствование агротехнологии возделывания капусты в ООО «КЗК» от-деления РепяховскоеКраснояружского района
10. Совершенствование элементов технологии возделывания ячменя в ООО «Бо-рисовская зерновая компания»
11. Анализ сортовых качеств образцов лука репчатого сорта Стригуновский местный
12. Особенности селекции озимой ржи на опытной станции ООО KWS Липецкой области
13. Пути совершенствования технологии возделывания сои в ОАО Молочная компания «Зеленая долина»
14. Совершенствование технологии возделывания кукурузы на силос в ЗАО «Аг-росоюзАвида» Старооскольского района

15. Сотовые особенности формирования урожая семян люпина узколистного в условиях Белгородской области

16. Агроэкологическое обоснование технологии No-till в ООО «Мясные фермы Искра»

17. Совершенствование технологии возделывания томатов в ЗАО «Краснояруж-ская зерновая компания»

18. Оценка линий озимой пшеницы в конкурсном сортоиспытании селекции Бел-ГАУим.В.Я.Горина

19. Совершенствование технологии возделывания сои в ЗАО «Краснояружская зерновая компания»

20. Оценка сортов озимой пшеницы в коллекционном питомнике БелГАУ-им.В.Я.Горина

21. Система обработки почвы под сахарную свёклу на опытной станции «KWS-Рус»

22. Технология возделывания аниса в ЦЧР

23. Влияние сроков сева на урожайность сахарной кукурузы в ОАО «Самарин-ское»

24. Хозяйственно-биологическая характеристика новых линий озимой мягкой пшеницы

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

а) основная литература:

1. Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В. Растениеводство: Учебник/ Под ред. В. А. Федотова. - СПб.: Издательство «Лень», 2015. - 336 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов.Специальная литература).

2. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В. Н., Никулина Н. Д. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры: Учебное пособие /Под ред. А. К. Фурсовой. -СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 432 с.: ил. - (Учебники для вузов.Специальная литература).

3. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В. Н., Никулина Н. Д. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: Учебное пособие/ Под ред. А. К. Фурсовой. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 384 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов.Специальная литература).

4. Растениеводство: Практикум /В.А. Федотов, К.И. Дурнев и др./ Под ред. В.А. Федотова.-Воронеж ВГАУ. 2012.- 392с.

5. Земледелие /Г.И.Баздырев, А.В.Захаренко, В.Г.Лошаков и др.; Под ред. Г.И.Баздырева. – М.: КолосС, 2008. – 607 с.

6. Практикум по земледелию/И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др.: под ред. И.П. Ва-сильева. – М.: КолосС, 2004. – 424 с.

б) дополнительная литература:

1. Наумкин В. Н., Ступин А. С. Технология растениеводства: Учебное пособие. - СПб.: Издатель-ство «Лань», 2014. -- 592 с.: ил, (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов.Специальная литература). 2. Коломейченко В.В. Растениеводство: учебник / В.В. Коломейченко.- М.: Агробизнесцентр, 2007.- 600с.

2. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др.; Под ред. Г.С. Посы-панова.-М.: « Колос С» . 2006.: -612 с.: ил. (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учебн. заведений)

3. Уваров Г.И., Демидова А.Г. «Практикум по кормопроизводству» 2014-04-02

5. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (элек-тронная версия), официальное издание. –Москва -2014-184с.

6. Организационно –технологические нормативы возделывания с/х культур в Белгородской обла-сти. Сборник отраслевых регламентов. Коллектив авторов - Руководитель разработки: док-тор.экон. наук А.В. Турьянский Белгород, -2014.-673с.

7. Агрономические основы проектирования севооборотов: Методические указания и задания для выполнения курсовой работы студентами агрономического факультета/Сост. О.Г.Котлярова, А.И.Титовская, А.В.Ширяев и др. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2008. – 23 с.

8. Агротехнологии полевых культур в Центральном Черноземье: Учебное пособие/В.А.Федотов, С.В.Кадыров, Д.И.Щедрина. – Воронеж: Изд-во «Истоки», 2011. – 260 с.

9. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений/Г.И.Баздырев. – М.:Колос С, 2004. – 328 с.

10. Биологическая защита растений/М.В.Штерншис, Ф.С.-У.Джалилов, И.В.Андреева и др.; Под ред. М.В.Штерншис. – М.:Колос С, 2004. – 264 с.

11. Биологическая система земледелия/С.Н.Воропаев, П.А.Попов, В.Д.Ермохин и др.; Под ред. В.Д.Ермохина. – М.: Колос С, 2009. – 192 с.

12. Обработка почвы: Учебное пособие/Сост. О.Г.Котлярова, А.И.Титовская, Н.С.Добудько и др. – Белгород:Изд-во БелГСХА, 2009. – 115 с.

13. Применение гербицидов на посевах полевых культу: Учебное пособие/Сост. А.И.Титовская, А.В.Ширяев. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2011. – 63 с.

14. Севообороты Центрально-Черноземной зоны: Учебное пособие /О.Г. Котлярова, Ф.Л. Кощин. А.И. Титовская и др. - Белгород: изд.-во БелГСХА,

2005. – 101с.

15. Сорные растения и меры борьбы с ними: Учебное пособие /О.Г. Котлярова, В.Н. Наумкин, Ф.Л. Кощин и др. - Белгород: изд.-во Бел-ГСХА, 2003. – 142с.

16. Учебно-методическое пособие по земледелию: Учебное пособие /В.А. Фатьянов, О.Г. Котля-рова. – Белгород: изд.-во БелГСХА, 2004. – 124с.

8.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интер- нет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: http://agris.fao.org

2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве

– Режим доступа: https://selhozyajstvo.ru/

3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: http://www2.viniti.ru

5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: http://www.mcx.ru/

6. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: http://agronationale.ru/

7. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архи- вы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: http://www.scintific.narod.ru/

8. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и

научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: http://www.ras.ru/

9. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: http://nature.web.ru/

10. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: http://ntpo.com/

11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим до- ступа: http://www.cnshb.ru/

12. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: http://www.agroportal.ru

13. Российская государственная библиотека – Режим доступа: http://www.rsl.ru

14. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: http://www.edu.ru

15. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журна- лов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: http://n-t.ru/

16. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим до- ступа: http://www.nauki-online.ru/

17. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru

18. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: http://znanium.com

19. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим до- ступа: http://e.lanbook.com/books

20. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного про- цесса) – Режим доступа: http://www.garant.ru

21. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: http://www.consultant.ru

22. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека зна- ний» - http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovykh-elektronnykhdokumentov-tsentralnoj-nauch/

8.3. Перечень программного обеспечения, информационных техно- логий

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows 7,

Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплин используются:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (проек- тор Epson EB-X8, экран электромеханический, переносной, компьютер ASUS, доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования).

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, груп-повых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточ- ной аттестации (Специализированная мебель, компьютеры Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды.).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 201_ / 201_ УЧЕБНЫЙ ГОД

Государственная итоговая аттестация

дисциплина (модуль)

35.03.04 «Анрономия»

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра _____ т _____ № _____ Дата	Кафедра _____ т _____ № _____ дата

Методическая комиссия факультета _____

«___»_____201_ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан факультета _____

«___»_____201_ г

Приложение 2

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для государственной итоговой аттестации

направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Майский, 2018

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	**Знает** основной понятийно-категориальный аппарат, достижения философии прошлого и современности.	Защита ВКР
		Умеет правильно использовать философские понятия и анализировать основные философские проблемы.	Защита ВКР
		Владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Защита ВКР
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	**Знать**: –важнейшие даты, события и явления всемирной и отечественной истории – закономерности исторического развития общества; – основные составляющие идеологии и способы её применения; - понимать взаимосвязь идеологии и гражданской позиции.	Защита ВКР
		Уметь: выделять общее и особенное в содержании различных периодов всемирной и отечественной истории - формировать идеологические конструкции и применять их для формирования гражданской позиции	Защита ВКР
		Владеть: - способностью структурировать исторический материал и рассматривать закономерности истории России в сравнении с закономерностями истории стран Запада и Востока. - технологией построения идеологических конструкций и использовать их для формирования гражданской позиции целевой аудитории	Защита ВКР
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	**Знать:** особенности развития отечественной экономической науки и особенности методологии в исследовании.	Защита ВКР
		Уметь: оценивать экономические идеи с учетом их ценностных предпосылок, формулировать научные гипотезы с использованием качественных и количественных параметров развития экономической науки.	Защита ВКР
		Владеть: навыками организации научных дискуссий в сфере теоретических и практических проблемах экономики.	Защита ВКР

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	**Знать**: - использовать необходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, - использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов;	Защита ВКР
		Уметь: - использовать необходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, - использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов;	Защита ВКР
		Владеть: методами использования правовой документации и справочного материала в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов;	Защита ВКР
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	**Знать:** 1) фонетико-орфографические сведения: - базовые фонетические стандарты иностранного (английского) языка; - основные правила орфографии и пунктуации в иностранном (английском) языке; 2) лингвистические сведения: - грамматического характера (основные понятия в области морфологии и синтаксиса иностранного (английского) языка); - лексического характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); 3) социокультурные сведения (основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения); 4) учебные сведения (принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом). 5)	Защита ВКР

		Уметь: 1) извлекать информацию из аудиотекста (аудирование): • выделять основную информацию и определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в аудиотексте; догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; 2) извлекать информацию из письменного текста (чтение): • выделить тематику и ключевую информацию, определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в тексте; осуществлять поиск информации в тексте; догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; использовать в процессе чтения словари и другие справочно-информационные материалы; 3) осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение): • использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном (английском) языке; • правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформлять речевые высказывания; 4) осуществлять письменное общение: корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.	Защита ВКР
		Владеть навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий.	Защита ВКР
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	**Знать:**особенности социальной структуры общества, процесса социализации, межличностных отношений в группах, основные категории, понятия, направления развития политологических знаний;	Защита ВКР
		Уметь:находить отличительные особенности категорий, методов, структуры социологической науки; осуществлять анализ социальной структуры на основе выделения статусных показате- лей; формировать навыки и умения межличностного общения, соответствующего нормам социально-статусных взаимоотношений;	Защита ВКР
		Владеть:основами социологического подхода к анализу общества, социальных законов, социальных действий и взаимодействий, навыками преодоления и предупреждения коммуникативных конфликтов в межличностном взаимодействии.	Защита ВКР
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** достижения науки и техники в области собственных научных исследований;	Защита ВКР
		Уметь: выделять актуальные проблемы, обобщать научный материал по теме исследований;	Защита ВКР
		Владеть: навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде отчета и публикаций;	Защита ВКР
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полно-	**Знать:**- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	Защита ВКР
		Уметь**:** - выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;	Защита ВКР

	ценной социальной и профессиональной деятельности	- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.	
		Владеть: -средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Защита ВКР
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	**Знать:** основную нормативную базу дисциплины; причины, основные показатели травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения; требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, к территориям организаций, содержанию помещений, а также к производству пожароопасных работ; мероприятия по защите людей, производств, окружающей среды и условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	Защита ВКР
		Уметь: пользоваться нормативными документами по охране труда или поиска соответствующей информации; оценивать опасность и вредность производственных процессов; оценивать уровень опасностей, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и находить оптимальные решения по защите себя, окружающих людей, техники, среды от их негативного воздействия; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Защита ВКР
		Владеть: основной терминологией по охране труда; методикой расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответствующих документов; методиками разработки инструкций, проведения обучения и инструктажей по охране труда на рабочем месте и пожарной безопасности; методикой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда; методикой оценки уровней опасных и вредных факторов, возникающих в различных чрезвычайных ситуациях; способностью оказания доврачебной помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.	Защита ВКР
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	**Знать:** историю развития специальности «Агрохимия и агропочвоведение»; функции и структуру высшего профессионального образования; содержание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; методы и приемы сбора и обработки информационных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе	Защита ВКР
		Уметь: обосновывать направление выбора будущей специальности; применять современные методы работы в агрохимической лаборатории; формулировать предложения по определенному научному направлению, оформлять результаты в виде реферата и защищать его перед аудиторией	Защита ВКР
		Владеть: техникой решения на примере конкретных ситуаций вопросов роли удобрений в повышении величины урожайности и качества урожая возделываемых культур.	Защита ВКР

ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа	**Знать:** математические методы анализа, синтеза и моделирования.	Защита ВКР
		Уметь: – интегрировать математические знания в другие дисциплины и производственные процессы; – рассчитать и интерпретировать математическое решение задачи; – использовать полученные знания в практической деятельности.	Защита ВКР
		Владеть: – методами математического анализа, методами математического моделирования.	Защита ВКР
ОПК-3	способностью к ландшафтному анализу территорий	**Знать:** общие физико-географические закономерности дифференциации и интеграции географической оболочки на глобальном, региональном и локальном уровнях	Защита ВКР
		Уметь: распознавать свойства ландшафта, его структуру, динамику, функционирование, развитие и морфологию; применять на практике полученные знания теоретического курса «Ландшафтоведение» и, в частности, использовать их для оценки антропогенной нагрузки в различных типах природных комплексов	Защита ВКР
		Владеть: навыками камерального ландшафтного дешифрирования; основными методами полевых ландшафтных исследований	Защита ВКР
ОПК-4	способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии	**Знать:** основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Защита ВКР
		Уметь: использовать современные химические, физические и физико-химические методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками.	Защита ВКР
		Владеть: навыками определения горных пород и почвообразующих пород; описания морфологического строения почв; определения почвы и ее гранулометрического состава в полевых условиях; выполнения несложных почвенных анализов.	Защита ВКР
ОПК-5	готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробио-логический анализ почв, растений, удоб- рений и мелиорантов	**Знать:** методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной микробиологической информации, методику микробиологических исследований, вопросы их планирования и организаций, современное лабораторное оборудование и аппаратуру, технику безопасности при проведении микробиологических работ в лабораторных и промышленных условиях, действующую систему и вопросы организации охраны окружающей среды, методы защиты природы от воздействия вредных микроорганизмов	Защита ВКР
		Уметь: работать с нормативной документацией касающейся бактериологических методов анализа; ориентироваться в специальной научной и методической литературе по микробиологии и смежным вопросам; применять рациональные приемы поиска, отбора, систематизации и использования информации, осуществлять ее проверку и классифицировать источники; на практике применять знания и навыки, приобретенные в области биобезопасности; планировать	Защита ВКР

		и организовывать научно-исследовательскую работу по микробиологии, используя методы математического планирования эксперимента и статистической обработки данных; составлять отчеты и вести документацию; применять полученные в области микробиологии знания для решения учебных задач; пользоваться современными методами изучения микроорганизмов и микробиологических процессов	
		Владеть:навыками по выделению штаммов микроорганизмов и осуществлению контроля за их чи- стотой; методами количественного учета микроорганизмов, методами работы с условно-патогенными и патогенными штаммами; идентификации микроорганизмов в лабораторных и производственных условиях; методами исследования морфологических и физиолого-биохимических свойств; анализа продуктов метаболизма; лабораторным оборудованием, специальной аппаратурой и техническими средствами сбора и обработки данных, электронно-вычислительную технику; современными средствами сбора и обработки результатов полученных в исследовании, навыками по составлению научно-технических проектов и отчетов; способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических производств; лабораторным оборудованием, специальной аппаратурой и техническими средствами сбора и обработки данных, электронно-вычислительной техникой	Защита ВКР
ОПК-6	способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	**знать:** способности распознавания основных типов и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Защита ВКР
		уметь: распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	
		Владеть: способностью распознавания основных типов и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	
ОПК-7	Готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	**Знать:** законы земледелия, факторы жизни растений, научные основы защиты растений от сорняков	Защита ВКР
		Уметь: удовлетворять требования культурных растений к условиям произрастания	
		Владеть: методами размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства, методами определения засоренности полей	
ПК-6	Способность анализировать технологический процесс как объект управления	Знает: закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства	Защита ВКР
		Умеет: принимать решения по выбору эффективных способов управления производственными процессами и организацией в целом	Защита ВКР
		Владеет: навыками обоснования структуры управления основного производства	Защита ВКР

ПК-7	Способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	Знает: экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы)	Защита ВКР
		Умеет: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Защита ВКР
		Владеет: навыками определения изменения затрат на производство и финансовых результатов за счет различных факторов	Защита ВКР
ПК-8	Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования тру-да в разных экономических и хозяйственных условиях	Знает: принципы делового общения в коллективе	Защита ВКР
		Умеет: применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения	Защита ВКР
		Владеет: навыками определения производительности труда и рентабельности производства	Защита ВКР
ПК-9	Способность проводить маркетинговые исследования на сельско-хозяйственных рынках	Знает: механизмы ценообразования на продукцию (услуги), особенности маркетинга и менеджмента в области агрономии	Защита ВКР
		Умеет: анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг	Защита ВКР
		Владеет: методами расчёта себестоимости и цен на создаваемый продукт;	Защита ВКР
ПК-10	Готовность систематизировать и обобщать информацию по ис-пользованию и формированию ресурсов организации	Знает формы организации производства и системы ведения хозяйства, передовые приемы разработки и принятия управленческих решений	Защита ВКР
		Умеет проводить систематизацию и обобщение информации о потребности хозяйства в производственных ресурсах	Защита ВКР
		Владеет методикой расчета потребности хозяйства в производственных ресурсах	Защита ВКР
ПК-11	Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами;	Знает основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Защита ВКР
		Умеет использовать основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Защита ВКР
		Владеет основами планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Защита ВКР

	способен находить организационно-управленческие решения в нестандарт-ных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность		
ПК-12	Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	**знать:** понятия о сорте (гибриде) и его значении в сельскохозяйственном производстве; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян;	Защита ВКР
		уметь: оценивать сорта по хозяйственным признакам; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; оформлять документацию на сортовые посевы;	Защита ВКР
		владеть: навыками обоснования выбора сорта (гибрида) оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, освоения технологий производства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям.	Защита ВКР
ПК-13	готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин.	**знать:** устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая, послеуборочной обработки.	Защита ВКР
		уметь: составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ;	Защита ВКР
		владеть: навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы; оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду; методами, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий.	Защита ВКР
ПК-14	Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	**Знать:**. Способы и технологию внесения удобрений.	Защита ВКР
		Уметь. Применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений Разрабатывать систему применения удобрений.	Защита ВКР
		Владеть: Методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений.	Защита ВКР

ПК-15	Готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	**Знать:** научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников классификацию и организацию севооборотов	Защита ВКР
		Уметь: составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности	Защита ВКР
		Владеть: методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Защита ВКР
ПК-16	Готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	**Знать:** научные основы обработок почвы, способы, приёмы и технологии обработки	Защита ВКР
		Уметь: адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Защита ВКР
		Владеть: методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Защита ВКР
ПК-17	Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	**знать:** исходные параметры технологий производства: требования к возделыванию культур и паспорта сортов и гибридов; ландшафтно-зональные ресурсы производства; место культуры в севообороте; уровень интенсивности производства с учетом ресурсных возможностей товаропроизводителя; характеристику рынка продукции.	Защита ВКР
		уметь: анализировать существующие технологии возделывания культур, их преимущества и недостатки.	Защита ВКР
		владеть: навыками разработки регламентов возделывания полевых культур; информацией о передовом опыте возделывания их в регионе.	Защита ВКР
ПК-18	Способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции	**знать:** физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного производства	Защита ВКР
		уметь: эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и бороться с неблагоприятными метеорологическими явлениями	Защита ВКР
		владеть: агрометеорологической информацией	Защита ВКР
ПК-19	Способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки	**знать:** этапы органогенеза, фазы и стадии развития полевых культур (коды ВВСН), идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности;	Защита ВКР
		требования ГОСТов на производимую продукцию растениеводства. **уметь:** пользоваться необходимым оборудованием для проведения внутрихозяйственного контроля	Защита ВКР

	растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	качества продукции.	
		владеть: практическими навыками контроля за технологическими процессами: подготовка поля к уборке, выбор способа уборки, первичная обработка растениеводческой продукции и условиями ее хранения.	Защита ВКР
ПК-20	готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	**знать:** биологические и экологические особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ	Защита ВКР
		уметь: составлять технологические схемы выращивания кормовых культур; и обеспечивать контроль их выполнения	Защита ВКР
		владеть: навыками внедрения технологий получения высоких урожаев кормовых культур производство и их корректировки	Защита ВКР
ПК-21	Способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	**знать:** основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни.	Защита ВКР
		уметь: диагностировать и проводить описание вредителей; составлять системы защиты растений от вредителей; обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней; проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала;	Защита ВКР
		владеть: современными методами защиты растений от вредителей; методами учета вредителей; критериями обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методами разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методами полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	Защита ВКР

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уро- вень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено /неудовлетворительно	Зачтено /удовлетворительно	Зачтено /хорошо	Зачтено /отлично
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	не сформирована способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Частично владеет способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Владеет способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Свободно владеет способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Знает основной понятийно-категориальный аппарат, достижения философии прошлого и современности.	Не знает понятийно-категориальный аппарат. Допускает грубые ошибки при воспроизводстве достижений философии прошлого и современности.	Частично владеет понятийно-категориальным аппаратом. Может изложить основное содержание достижений философии прошлого и современности	Хорошо знает понятийно-категориальный аппарат. Может критически изложить достижения философии прошлого и современности	Свободно владеет понятийно-категориальным аппаратом. Может аргументировано использовать достижения философии прошлого и современности для формирования своего мировоззрения
	Умеет правильно использовать философские понятия и анализировать основные философские проблемы.	Не умеет правильно использовать философские понятия и анализировать основные философские проблемы.	Частично умеет правильно использовать философские понятия и анализировать основные философские проблемы.	Умеет правильно использовать философские понятия и анализировать основные философские проблемы.	Умеет правильно использовать философские понятия и самостоятельно анализировать философские проблемы.
	Владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Не владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Частично владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Хорошо владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Свободно владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа принципиальных вопросов мировоззрения.

ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Способность и готовность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции не сформирована	Частично способен и готов анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Владеет способностью готовностью к анализиро- вать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Свободно владеет способностью готовностью к анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Знать: –важнейшие даты, события и явления всемирной и отечественной истории – закономерности ис- торического развития об- щества; – основные составля- ющие идеологии и спосо- бы её применения; - понимать взаимо- связь идеологии и гражданской позиции.	Не знает важнейших дат, событий и явлений всемирной истории; – закономерностей исторического развития общества; – основных составляющих идеологии и способов её применения; - не понимает взаимосвязи идеологии и гражданской позиции.	Может изложить - важнейшие даты, события и явления всемирной и отечественной истории – закономерности исторического развития общества; – основные составляющие идеологии и способы её применения ; - понимает взаимосвязь идеологии и гражданской позиции	Знает - важнейшие даты, события и явления всемирной и отечественной исто- рии – закономерности ис- торического развития об- щества; – основные составля- ющие идеологии и спосо- бы её применения ; - понимает взаимо- связь идеологии и гражданской позиции	Отлично знает - важнейшие даты, события и явления всемирной и отечественной истории – закономернос ти исторического развития общества; – основные состав- ляющие идеологии и способы её применения ; - понимает взаимо- связь идеологии и граж- данской позиции.
	Уметь: выделять общее и особен- ное в содержании различ- ных периодов всемирной и отечественной истории - формировать идеологические конструкции и применять их для форми- рования гражданской по- зиции	Не умеет выделять общее и особенное в содержании различных периодов всемирной и отечественной истории Не может формиро- вать идеологические конструкции и применять их для формирования гражданской позиции	Частично умеет выделять общее и особенное в содержании различных периодов всемирной и отечественной истории Частично может формировать идеологические конструкции и применять их для формирования гражданской позиции	Способен выделять общее и особенное в содержании различных периодов все- мирной и отечественной истории, может формиро- вать идеологические конструкции и применять их для формирования гражданской позиции	Способен выделять общее и особенное в со- держании различных пе- риодов всемирной и отечественной истории, самостоятельно и на высоком теоретическом уровне формировать идеологические конструкции и применять их для формирования граж- данской позиции

	Владеть: - способностью струк- турировать исторический материал и рассматривать закономерности истории России в сравнении с закономерностями истории стран Запада и Востока. - технологией постро- ения идеологических конструкций и использовать их для формирования гражданской позиции це- левой аудитории	Не владеет способностью структурировать исторический материал и рассматривать закономерности истории России в сравнении с закономерностями истории стран Запада и Востока. - технологией построения идеологических конструкций и использовать их для формирования гражданской позиции целевой аудитории	Частично владеет способностью структурировать исторический материал и рассматривать закономерности истории России в сравнении с закономерностями истории стран Запада и Востока. - технологией построения идеологических конструкций и использовать их для формирования гражданской позиции целевой аудитории	Владеет владеет способностью структурировать исторический матери- ал и рассматривать законо- мерности истории Рос- сии в сравнении с законо- мерностями истории стран Запада и Востока. - владеет технологией построения идеологических конструкций и использует их для формиро- вания гражданской пози- ции целевой аудитории.	Свободно владеет способностью структурировать исторический материал и рассматривать закономерности ис- тории России в сравне- нии с закономерностями истории стран Запада и Востока. - Свободно владеет технологией построения идеологических конструкций и использует их для формирования гражданской позиции целевой аудитории.
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Способность использовать основы экономических знаний в различ- ных сферах деятельно- сти не сформирована	Частично владеет способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Владеет способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Свободно владеет способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Знать: особенности развития отечественной экономической науки и особенности методологии в исследовании.	Допускает грубые ошибки при воспроизвод- стве особенностей разви- тия отечественной экономической науки и особенности методологии в исследовании.	Может изложить особенности развития отечественной экономической науки и особенности методологии в исследовании.	Знает особенности развития отечественной экономической науки и особенности методологии в исследовании.	Аргументировано проводит сравнение Особенностей развития отечественной экономической науки и особенно- стей методологии в исследовании
	Уметь: оценивать экономические идеи с учетом их ценностных предпосылок, формулировать научные гипотезы с использованием качественных и количественных параметров	Не умеет оценивать экономические идеи с учетом их ценностных предпосылок, формулировать научные гипоте- зы с использованием качественных и количественных параметров развития экономической	Частично умеет оценивать экономические идеи с учетом их ценностных предпосылок, формулировать научные гипотезы с использованием качественных и количественных параметров	Владеет способностью оценивать экономические идеи с учетом их ценностных предпосылок, формулировать научные гипотезы	Способен самостоятельно оценивать экономические идеи с учетом их ценностных предпосылок, формулировать научные гипотезы с использованием качественных и количе-

	развития экономической науки.	науки.	развития экономической науки.		ственных параметров развития экономической науки.
	Владеть: навыками организации научных дискуссий в сфере теоретических и практических проблемах экономики.	Не владеет навыка- ми организации науч- ных дискуссий в сфере теоретических и практических проблемах экономики.	Частично владеет навыками организации научных дискуссий в сфере теоретических и практических проблемах экономики.	Владеет навыками организации научных дискуссий в сфере теоретических и практических проблемах экономики.	Свободно владеет навыками организации научных дискуссий в сфере теоретических и практических проблемах экономики.
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Способность не сформирована к использованию основ правовых знаний в различных сферах деятельности	Частично владеет способностью к использованию основ правовых знаний в различных сферах деятельности	Владеет способностью к использованию основ правовых знаний в различных сферах деятельно- сти	Свободно владеет способностью к использованию основ правовых знаний в различных сфе- рах деятельности
	Знать: - использовать необ- ходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с граждан- ским, гражданско-процессуальным и трудо- вым законодательством, - использовать право- вую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые документы;	Не знает использовать необходимые нормативные правовые документы; не умеет защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, - использовать право- вую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; не умеет анализиро- вать и оценивать результа- ты и последствия деятельности с правовой точки зрения. -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов;	Может использовать необходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, - использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения. -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов	Знает особенности - использовать необ- ходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с граждан- ским, гражданско-процессуальным и трудо- вым законодательством, может подготавливать и использовать правовую документацию и справоч- ный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения; умеет разрабатывать анализировать и оце-	Способен аргументировано использовать необходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодатель- ством, может полностью - использовать пра- вовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно состав- лять и оформлять

	-применять правовые зна- ния для оценки юридиче- ских фактов;			нивать результаты и по-следствия деятельности с правовой точки зрения, способен применять и оформлять правовые до-кументы; -применять правовые зна- ния для оценки юридиче- ских фактов;	право- вые документы; -применять правовые знания для оценки юри- дических фактов;
	Уметь: - использовать необ- ходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с граждан- ским, гражданско-процессуальным и трудо- вым законодательством, - использовать право- вую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оце- нивать результаты и по- следствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые до- кументы; -применять правовые зна- ния для оценки юридиче- ских фактов;	Не умеет не может использо- вать необходимые норма-тивные правовые доку-менты; не умеет защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодатель-ством, - использовать право- вую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; не умеет анализиро- вать и оценивать результа- ты и последствия деятель-ности с правовой точки зрения. -правильно составлять и оформлять правовые до-кументы; -применять правовые зна-ния для оценки юридиче-ских фактов;	Частично умеет использовать необхо-димые нормативные пра-вовые документы; - защищать свои права в соответствии с граждан-ским, гражданско-процессуальным и трудо-вым законодательством, - использовать право-вую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оце-нивать результаты и по-следствия деятельности с правовой точки зрения. -правильно составлять и оформлять правовые до-кументы; -применять правовые знания для оценки юриди-ческих фактов	Способен - использовать необ- ходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с граждан- ским, гражданско-процессуальным и трудо- вым законодательством, может подготавливать и использовать правовую документацию и справоч- ный материал в своей профессиональной дея- тельности; - анализировать и оце-нивать результаты и по-следствия деятельности с правовой точки зрения; умеет разрабатывать анализировать и оце-нивать результаты и по-следствия деятельности с правовой точки зрения, способен применять и	Способен самостоя-тельно использовать необ-ходимые нормативные правовые документы; - защищать свои права в соответствии с гражданским, граждан-ско-процессуальным и трудовым законодатель- ством, может полностью - использовать пра- вовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельно-сти с правовой точки зрения, -правильно состав-лять и оформлять право- вые документы; -применять правовые знания для оценки юри- дических фактов;

				оформлять правовые документы; -применять правовые зна- ния для оценки юридиче- ских фактов;	
	Владеть: методами использования правовой до- кументации и справочного материала в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые зна- ния для оценки юридиче- ских фактов;	Не владеет методами использования правовой документации и справочного материала в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов;	Частично владеет методами использования правовой документации и справочного материала в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов;	Частично владеет метода- ми использования правовой документации и спра- вочного материала в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые зна- ния для оценки юридиче- ских фактов;	Свободно владеет мето- дами - использования правовой документации и справочного материала в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, -правильно состав- лять и оформлять право- вые документы; -применять правовые знания для оценки юри- дических фактов;
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Обучающийся не способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Обучающийся частично способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, однако допускает небольшие неточности.	Обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
	Знать: 1) фонетико-орфографические сведения: - базовые фонетические стандарты ино-	Допускает грубые ошибки при употребле- нии *1)* фонетико-орфографических сведений: базовых фонетических стандартов ино-	Частично знает 1) фонетико-орфографические сведения: - базовые фонетические стандарты ино-	Знает, но допускает небольшие неточности в употреблении 1) фонетико-орфографических сведений:	Отлично знает 1) фонетико-орфографические сведения: - базовые фонети- ческие стандарты ино-

	странного (английского) языка; - основные правила орфографии и пунктуации в иностранном (английском) языке; 2) лингвистические сведения: - грамматическог о характера (основные понятия в области морфологии и синтаксиса иностранного (английского) языка); - лексического характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); 3) социокультурные	странного (английского) языка; основных правил орфографии и пунктуации в иностранном (английском) языке; *2)* лингвистических сведений: грамматического характера (основных понятий в области морфологии и синтаксиса иностранного (английского) языка); лексического харак- тера (наиболее распространенных языковых средств выражения коммуникативно- речевых функций и общеупотребительных речевых единиц; некоторых фразеологических явлений); *3)* социокультурных	странного (английского) языка; - основные правила орфографии и пунктуации в иностранном (английском) языке; 2) лингвистические сведения: - грамматического характера (основные понятия в области морфологии и синтаксиса иностранного (английского) языка); - лексического характера (наиболее распространенные языко- вые средства выражения коммуникативно- речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); 3) социокультурные	- базовых фонетических стандартах иностранного (английского) языка; - основных правилах орфографии и пунктуации в иностранном (английском) языке; 2) лингвистических сведениях: - грамматическог о характера (основных понятиях в области морфологии и синтаксиса иностранного (английского) языка); - лексического характера (наиболее распространенных языковые средствах выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительных речевых единицах; некоторых фразеологических	странного (английского) языка; - основные правила орфографии и пунктуации в иностранном (английском) языке; 2) лингвистические сведения: - грамматического характера (основные понятия в области морфологии и синтаксиса иностранного (английского) языка); - лексического характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); 3) социокультур-
	сведения (основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения); 4) учебные сведения (принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом).	сведений (основной информации о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правилах вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения); 4) учебных сведени- ях (принципе организа- ции материала в основ- ных двуязычных слова- рях и структуре словар- ной статьи, алгоритмах самостоятельного овладения материалом).	сведения (основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения); 4) учебные сведения (принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом).	явлениях); 3) социокультурных сведениях (основной информации о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правилах вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения); 4) учебных сведениях (принципах организации материала в основных двуязычных словарях и структуре	ные сведения (основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения); 4) учебные сведе- ния (принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоя-

				словарной статьи, алгоритме самостоятельного овладения материалом).	тельного овладения материалом).
	Уметь: 1) извлекать информацию из аудиотекста (аудирование): • выделять основную информацию и определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в аудиотексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; 2) извлекать инфор-	Не умеет 1) извлекать информацию из аудиотекста (аудирование): • выделять основную информацию и определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в аудиотексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; 2) извлекать инфор-	Частично умеет 1) извлекать информацию из аудиотекста (аудирование): • выделять основную информацию и определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в аудиотексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; 2) извлекать инфор-	Умеет 1) извлекать информацию из аудиотекста (аудирование): • выделять основную информацию и определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в аудиотексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; 2) извлекать инфор-	Умеет безошибоч- но1) извлекать информацию из аудиотекста (аудирование): • выделять основную информацию и определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в аудиотексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; 2) извлекать ин-
	мацию из письменного текста (чтение): • выделить тематику и ключевую информацию, определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в тексте; • осуществлять поиск информации в тексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; • использовать в процессе чтения словари и другие справочно-информационные материалы; 3) осуществлять диалогическое и монологическое общение	мацию из письменного текста (чтение): • выделить тематику и ключевую информа- цию, определять последовательность ключе- вых событий, действий и фактов в тексте; • осуществлять поиск информации в тексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; • использовать в процессе чтения словари и другие справочно-информационные материалы; 3) осуществлять диалогическое и монологическое общение	мацию из письменного текста (чтение): • выделить тематику и ключевую информа- цию, определять последовательность ключе- вых событий, действий и фактов в тексте; • осуществлять поиск информации в тексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; • использовать в процессе чтения словари и другие справочно-информационные материалы; 3) осуществлять диалогическое и монологическое общение	мацию из письменного текста (чтение): • выделить тематику и ключевую информацию, определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в тексте; • осуществлять поиск информации в тексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; • использовать в процессе чтения словари и другие справочно-информационные материалы; 3) осуществлять диалогическое и монологическое общение	формацию из письменного текста (чтение): • выделить тематику и ключевую информацию, определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в тексте; • осуществлять поиск информации в тексте; • догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; • использовать в процессе чтения словари и другие справочно-информационные материалы;

	(говорение): • использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном (английском) языке; • правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-	(говорение): • использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном (английском) языке; • правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-	(говорение): • использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном (английском) языке; • правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-	(говорение): • использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном (английском) языке; • правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-	3) осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение): • использовать языковые средства вы- ражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном (английском)
	достаточного минимума) оформлять речевые высказывания; 4) осуществлять письменное общение: • корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; • правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.	достаточного миниму- ма) оформлять речевые высказывания; 4) осуществлять письменное общение: • корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; • правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.	достаточного миниму- ма) оформлять речевые высказывания; 4) осуществлять письменное общение: • корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; • правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.	достаточного минимума) оформлять речевые высказывания; 4) осуществлять письменное общение: • корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; • правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.	языке; • правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформлять речевые высказывания; 4) осуществлять письменное общение: • корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; • правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.
	Владеть навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий.	Не владеет навыка- ми самостоятельной ра- боты над языком, в том числе с использованием информационных технологий.	Частично владеет навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий.	Владеет навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий.	Свободно владеет навыками самостоятельной работы над языком, в том числе с использованием информационных технологий.
ОК-6	способность рабо- тать в коллективе, толе- рантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	не сформирована способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и куль-	Частично владеет способностью работать в коллективе, толерант- но воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и	Владеет способно- стью работать в коллек- тиве, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные	Свободно владеет способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональ-

		турные различия	культурные различия	различия	ные и культурные различия
	Знать:	Не знает особенно-	Может изложить осо-	Знает особенности	Аргументировано
	особенности социальной структуры общества, процесса социализации, межличностных отношений в группах, основные категории, понятия, направления развития политологических знаний;	сти социальной структуры общества, процес- са социализации, межличностных отношений в группах, основные категории, понятия, направления развития политологических знаний;	бенности социальной структуры общества, процесса социализации, межличностных отношений в группах, основные категории, понятия, направления развития политологических знаний;	социальной структуры общества, процесса социализации, межличностных отношений в группах, основные категории, понятия, направления развития политологических знаний;	проводит сравнение особенностей социальной структуры общества, процесса социализации, межличностных отношений в группах, основные категории, понятия, направления развития политологических знаний;
	Уметь: находить отличительные особенности категорий, методов, структуры социологической науки; осуществлять анализ социальной структуры на основе выделения статусных показателей; формировать навыки и умения межличностного общения, соответствующего нормам социально-статусных взаимоотношений;	Не умеет находить отличительные особенности категорий, методов, структуры социологической науки; осуществлять анализ социальной структуры на основе выделения статусных показателей; формировать навыки и умения межличностного общения, соответствующего нормам социально-статусных взаимоотношений;	Частично умеет находить отличительные особенности категорий, методов, структуры социологической науки; осуществлять анализ социальной структуры на основе выделения статусных показателей; формировать навыки и умения межличностного общения, соответствующего нормам социально-статусных взаимоотношений;	Владеет способностью находить отличительные особенности категорий, методов, структуры социологической науки; осуществлять анализ социальной структуры на основе выделения статусных показателей; формировать навыки и умения межличностного общения, соответствующего нормам социально-статусных взаимоотношений;	Способен самостоятельно находить отличительные особенности категорий, методов, структуры социологической науки; осуществлять анализ социальной структуры на основе выделения статусных показателей; формировать навыки и умения межличностного общения, соответствующего нормам социально-статусных взаимоотношений;
	Владеть: основами социологического подхода к анализу общества, социальных законов, социальных действий и вза-	Не владеет основами социологического подхода к анализу обще- ства, социальных зако- нов, социальных дей- ствий и взаимодействий,	Частично владеет основами социологического подхода к анализу общества, социальных законов, социальных действий и взаимодей-	Владеет основами социологического подхода к анализу общества, социальных законов, социальных действий и взаимодействий,	Свободно владеет основами социологического подхода к анализу общества, социальных законов, социальных действий и взаимодействий, навы-
	имодействий, навыками преодоления и предупреждения коммуника-	навыками преодоления и предупреждения коммуникативных конфлик-	ствий, навыками преодоления и предупреждения коммуникатив-	навыками преодоления и предупреждения коммуникативных конфлик-	ками преодоления и предупреждения коммуникативных кон-

	тивных конфликтов в межличностном взаимодействии.	тов в межличностном взаимодействии.	ных конфликтов в межличностном взаимодействии.	тов в межличностном взаимодействии.	фликтов в межличностном взаимодействии.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	не сформирована способностью к самоорганизации и самообразованию	Частично владеет способностью к самоорганизации и самообразованию	Владеет способностью к самоорганизации и самообразованию	Свободно владеет способностью к самоор- ганизации и самообразованию
	Знать: достижения науки и техники в области собственных научных ис- следований;	Допускает грубые ошибки при воспроизвод- стве достижения науки и техники в области собственных научных исследований;	Может изложить достижения науки и техники в области собственных научных исследований;	Знает особенности достижения науки и техники в области собственных научных исследований;	Аргументировано прово- дит сравнение достиже- ния науки и техники в области собственных научных исследований;
	Уметь: выделять актуальные проблемы, обобщать научный материал по теме исследований;	Не умеет оценивать актуальные проблемы, обобщать научный материал по теме исследований;	Частично умеет оценивать актуальные проблемы, обобщать научный материал по теме исследо- ваний;	Владеет способностью выделять актуальные про- блемы, обобщать научный материал по теме исследо- ваний;	Способен самостоятельно оценивать актуальные проблемы, обоб- щать научный материал по теме исследований;
	Владеть: навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде отчета и публикаций;	Не владеет навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде отчета и публикаций	Частично владеет навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде отчета и публикаций	Владеет навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде отчета и публикаций	Свободно владеет навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде от- чета и публикаций
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Не владеет способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Частично владеет способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеет способно- стью использовать ме- тоды и средства физиче- ской культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Свободно владеет способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Знать: - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	Не знает способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Частично знает спо- собы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Знает способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Отлично знает способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности
	Уметь:	Не умеет выполнять	Частично умеет вы-	Умеет выполнять	Способен самосто-

	- выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.	индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; простейшие приемы самомассажа и релаксации; не умеет преодолевать искусственные и естественные препятствия, используя разнообразные способы передвижения	полнять индивидуаль- ные комплексы упраж- нений оздоровительной и адаптивной физиче- ской культуры, компо- зиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнасти- ки; простейшие приемы самомассажа и релакса- ции; частично умеет преодолевать искусственные и естествен- ные препятствия, ис- пользуя разнообразные способы передвижения	индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; простейшие приемы самомассажа и релаксации; умеет преодолевать искусственные и естественные препятствия, используя разнообразные способы передвижения	ятельно выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики; простейшие приемы самомассажа и релаксации; способен самостоятельно определить наиболее эффективные способы передвижения при преодолении искусственных и естественных препятствий
	Владеть: -средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Не владеет сред- ствами и методами укрепления индивиду- ального здоровья, физи- ческого самосовершен- ствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной дея- тельности	Частично владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Свободно владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Не способен использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычай- ных ситуаций	Частично способен использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Владеет способно- стью использовать при- емы первой помощи, методы защиты в усло- виях чрезвычайных ситуаций	Свободно владеет способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Знать: основную нормативную базу дисциплины; причины, основные показатели	Допускает грубые ошибки при освоении основной нормативной базы дисциплины; при- чинах,	Поверхностно знает основную нормативную базу дисциплины; причины, основные показа-	Знает основную нормативную базу дисциплины; причины, основные показатели травматизма,	Может аргументировано выбрать основную нормативную базу дисциплины; причины,

	травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения; требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, к территориям организаций, содержанию помещений, а также к производству пожароопасных работ; мероприятия по защите людей, производств, окружающей среды и условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	основных показа- телях травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения; требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, к территориям организаций, содержанию помеще- ний, а также к производ- ству пожароопасных ра- бот; мероприятия по за- щите людей, произ- водств, окружающей среды и условиях чрез- вычайных ситуаций мирного и военного времени.	тели травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения; требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, к территориям организаций, содержанию помеще- ний, а также к производ- ству пожароопасных ра- бот; мероприятия по за- щите людей, произ- водств, окружающей среды и условиях чрез- вычайных ситуаций мирного и военного времени.	профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения; требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, к территориям организаций, содержанию помещений, а также к производству пожароопасных работ; мероприятия по защите людей, производств, окружающей среды и условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	основные показатели травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения; требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов, к территориям организаций, содержанию помещений, а также к производству пожароопасных работ; мероприятия по защите людей, производств, окружающей среды и условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.
	Уметь: пользоваться нормативными документами по охране труда или поиска соответствующей информации; оценивать опасность и вредность производственных процессов; оценивать уровень опасностей, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и находить оптимальные решения по защите себя, окружающих людей, техники, среды от их	Не умеет пользоваться нормативными документами по охране труда или поиска соответствующей информации; оценивать опасность и вредность производственных процессов; оценивать уровень опасностей, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и находить оптимальные решения по защите себя, окружающих людей, техники, среды от их	Частично умеет пользоваться нормативными документами по охране труда или поиска соответствующей информации; оценивать опасность и вредность производственных процессов; оценивать уровень опасностей, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и находить оптимальные решения по защите себя, окружающих людей, техники, среды от их	Умеет пользоваться нормативными документами по охране труда или поиска соответствующей информации; оценивать опасность и вредность производственных процессов; оценивать уровень опасностей, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и находить оптимальные решения по защите себя, окружающих людей, техники, среды от их	Свободно пользуется нормативными документами по охране труда или поиска соответствующей информации; оценивать опасность и вредность производственных процессов; оценивать уровень опасностей, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и находить оптимальные решения по защите себя, окружающих лю-

	негативного воздействия; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	негативного воздействия; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	негативного воздействия; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	негативного воздействия; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	дей, техники, среды от их негативного воздействия; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
	Владеть: основной терминологией по охране труда; методикой расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответствующих документов;	Не владеет основной терминологией по охране труда; методикой расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответствующих доку-	Частично владеет основной терминологией по охране труда; методикой расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответствующих	Владеет основной терминологией по охране труда; методикой расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответствующих доку-	Свободно владеет основной терминологией по охране труда; методикой расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответ-
	методиками разработки инструкций, проведения обучения и инструктажей по охране труда на рабочем месте и пожарной безопасности; методикой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда; методикой оценки уровней опасных и вредных факторов, возникающих в различных чрезвычайных ситуациях; способностью оказания доврачебной помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.	ментов; методиками разработки инструкций, проведения обучения и инструктажей по охране труда на рабочем месте и пожарной безопасно- сти; методикой прове- дения аттестации рабо- чих мест по условиям труда; методикой оцен- ки уровней опасных и вредных факторов, возникающих в различных чрезвычайных ситуациях; способностью оказания доврачебной помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.	документов; методика- ми разработки инструк- ций, проведения обуче- ния и инструктажей по охране труда на рабочем месте и пожарной без- опасности; методикой проведения аттестации рабочих мест по услови- ям труда; методикой оценки уровней опасных и вредных факторов, возникающих в различных чрезвычайных ситуациях; способностью оказания доврачебной помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.	ментов; методиками разработки инструкций, проведения обучения и инструктажей по охране труда на рабочем месте и пожарной безопасности; методикой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда; методикой оценки уровней опасных и вредных факторов, возникающих в различных чрезвычайных ситуациях; способностью оказания доврачебной помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.	ствующих документов; методиками разработки инструкций, проведения обучения и инструктажей по охране труда на рабочем месте и пожарной безопасности; методикой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда; методикой оценки уровней опасных и вредных факторов, возникающих в различных чрезвычайных ситуациях; способностью оказания доврачебной помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе ин-	не сформирована способность решать стандартные задачи профессиональной деятельно- сти	Частично владеет способность решать стандартные задачи профессиональной дея-	Владеет способно- стью решать стандарт- ные задачи профессиональной деятельности на	Свободно владеет способностью решать стандартные задачи профессиональной де-

	формационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	тельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Знать: историю развития специальности «Аг- рохимия и агропочвоведе- ние»; функции и структу- ру высшего профессионального образования; со- держание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; методы и приемы сбора и обработки информацион- ных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе	Не знает историю развития специальности «Агрохимия и агропочвоведение»; функции и структуру высшего профессионального образования; содержание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; методы и приемы сбора и обработки информационных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе	Может изложить историю развития специальности «Агрохимия и агропочвоведение»; функции и структуру высшего профессионального образования; содержание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности сту- дентов; методы и приемы сбора и обработки информационных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе	Знает историю развития специальности «Агро- химия и агропочвоведе- ние»; функции и структу- ру высшего профессионального образования; со- держание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; методы и приемы сбора и обработки информацион- ных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе	Аргументировано анализирует историю развития специальности «Агрохимия и агропочвоведение»; функции и структуру высшего про- фессионального образо- вания; содержание учеб- ного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; ме- тоды и приемы сбора и обработки информаци- онных данных; рейтин- говые методики оценки знаний студентов; осно- вы научной работы в вузе
	Уметь: обосновывать направление выбора будущей специальности; применять современные методы работы в агрохимической лаборатории; формулировать предложе- ния по определенному	Не умеет обосновы- вать направление выбора будущей специальности; применять современные методы работы в агрохимической лаборатории; формулировать предложения по определенному научному направлению,	Частично умеет обосновывать направление выбора будущей специально- сти; применять современ- ные методы работы в агрохимической лаборатории; формулировать предложения по определенно-	Владеет способностью обосновывать направление выбора будущей специальности; применять современные методы работы в агрохимической лаборатории; формулировать	Способен самостоятельно обосновывать направление выбора бу- дущей специальности; применять современные методы работы в агрохимической лаборато-

	научному направлению, оформлять результаты в виде реферата и защищать его перед аудиторией	оформлять результаты в виде реферата и защищать его перед аудиторией	му научному направлению, оформлять результаты в виде реферата и защищать его перед аудиторией	предложения по определенному научному направлению, оформлять результаты в виде рефера- та и защищать его перед аудиторией	рии; формулировать предложения по опреде- ленному научному направлению, оформлять результаты в виде рефе- рата и защищать его пе- ред аудиторией
	Владеть: техникой решения на примере конкрет- ных ситуаций вопросов ро- ли удобрений в повышении величины урожайности и качества урожая возделыва- емых культур.	Не владеет техникой решения на примере конкретных ситуаций вопро- сов роли удобрений в по- вышении величины уро- жайности и качества уро- жая возделываемых куль- тур.	Частично владеет техникой решения на при- мере конкретных ситуаций вопросов роли удобрений в повышении величины урожайности и качества урожая возделываемых культур.	Владеет техникой ре- шения на примере кон- кретных ситуаций вопро- сов роли удобрений в по- вышении величины уро- жайности и качества уро- жая возделываемых куль- тур.	Свободно владеет техникой решения на примере конкретных си- туаций вопросов роли удобрений в повышении величины урожайности и качества урожая возде- лываемых культур.
ОПК-2	способностью использо- вать основные законы естественнонаучных дис- циплин в профессио- нальной деятельности, применять методы мате- матического анализа	Способность использо- вать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессио- нальной деятельности, применять методы мате- матического анализа не сформирована	Частично владеет способ- ностью использовать ос- новные законы есте- ственнонаучных дисци- плин в профессиональ- ной деятельности, при- менять методы математи- ческого анализа	Владеет способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятель- ности, применять методы математического анализа	Свободно владеет спо- собностью использо- вать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессио- нальной деятельности, применять методы ма- тематического анализа.
	Знать: – математические ме- тоды анализа, синтеза и моделирования.	Допускает грубые ошибки при воспроиз- водстве математиче- ских методов анализа, синтеза и моделирова- ния.	Может изложить основ- ные математические ме- тоды анализа, синтеза и моделирования.	Знает математические методы анализа, синтеза и моделирования.	Аргументировано про- водит сравнение математических методов анализа, син- теза и моделирования.
	Уметь: – интегрировать мате- матические знания в другие дисциплины и производственные процессы; – рассчитать и интер- претировать матема-	Не умеет: интегри- ровать математические знания в другие дисци- плины и производствен- ные процессы; рассчи- тывать и интерпретиро- вать математическое решение задачи; исполь- зовать	Частично умеет интегрировать ма- тематические знания в другие дисциплины и производственные про- цессы; рассчитывать и интерпретировать мате- матическое решение за-	Способен интегри- ровать математические знания в другие дисци- плины и производствен- ные процессы; рассчи- тывать и интерпретиро- вать математическое решение задачи; исполь-	Способен самосто- ятельно интегрировать математические знания в другие дисциплины и производственные процессы; рассчиты- вать и интерпретиро- вать математическое

	тическое решение задачи; – использовать полученные знания в практической деятельности.	полученные знания в практической деятельности.	дачи; использовать полученные знания в практической деятельности.	зовать полученные знания в практической деятельности.	решение задачи; использовать полученные знания в практической деятельности.
	Владеть: – методами математического анализа, методами математического моделирования.	Не владеет методами математического анализа, методами математического моделирования.	Частично владеет методами математического анализа, методами математического моделирования.	Владеет методами математического анализа, методами математического моделирования.	Свободно владеет методами математического анализа, методами математического моделирования.
ОПК-3	способностью к ландшафтному анализу территорий	Способность к ландшафтному анализу территорий, не сформирована	Частично владеет способностью к ландшафтному анализу территорий	Владеет способностью к ландшафтному анализу территорий	Свободно владеет способностью к ландшафтному анализу территорий
	Знать: общие физико-географические закономерности дифференциации и интеграции географической оболочки на глобальном, региональном и локальном уровнях	Не знает общие физико-географические закономерности дифференциации и интеграции географической оболочки на глобальном, региональном и локальном уровнях	Может изложить основные положения общих физико-географических закономерностей дифференциации и интеграции географической оболочки на глобальном, региональном и локальном уровнях	Знает общие физико-географические закономерности дифференциации и интеграции геогра- фической оболочки на глобальном, региональном и локальном уровнях	Аргументировано приводит общие физико-географические закономерности дифференциа- ции и интеграции географической оболочки на глобальном, региональ- ном и локальном уров- нях
	Уметь: распознавать свойства ландшафта, его структуру, динамику, функциониро- вание, развитие и морфологию; применять на практи- ке полученные знания теоретического курса «Ланд- шафтоведение» и, в част- ности, использовать их для оценки антропогенной нагрузки в различных	Не умеет распознавать свойства ландшафта, его структуру, динамику, функционирование, развитие и морфологию; не может применять на практике полученные знания теоретического курса «Ландшафтоведение» и, в частности, использовать их для оценки антропогенной нагрузки в различных типах природных комплексов	Частично умеет распознавать свойства ландшафта, его структуру, динамику, функционирование, развитие и морфологию; в основном может применять на практике полученные знания теоретического курса «Ландшафтоведение» и, в частности, использовать их для оценки антропогенной нагрузки в различных типах природных комплексов	Способен распозна- вать свойства ландшафта, его структуру, динамику, функционирование, разви- тие и морфологию; может применять на практике полученные знания теоре- тического курса «Ланд- шафтоведение» и, в част- ности, использовать их для оценки антропогенной нагрузки в различных ти- пах природных	Способен самостоятельно распознавать свойства ландшафта, его структуру, динамику, функционирование, раз- витие и морфологию; может полностью при- менять на практике полученные знания теоре- тического курса «Ланд- шафтоведение» и, в частности, использовать их для

	ти- пах природных комплек- сов			комплек- сов	оценки антропо-генной нагрузки в различных типах природных комплексов
	Владеть: навыками камерального ландшафтного дешифрирования; основными методами полевых ландшафтных исследований	Не владеет навыками камерального ландшафтного дешифрирования и основными методами полевых ландшафтных исследований	Частично владеет навыками камерального ландшафтного дешифрирования и основными методами полевых ландшафтных исследований	Владеет навыками камерального ландшафтного дешифрирования и основными методами полевых ландшафтных исследований	Свободно владеет навы- ками камерального ландшафтного дешифрирования и основными методами полевых ландшафтных исследований
ОПК-4	способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их пло- дородия, обосновать направления использования почв в земледелии	Способность распо- знать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии не сформирована.	Частично владеет способностью распознавать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии.	Владеет способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использова- ния почв в земледелии.	Свободно владеет распознать основные ти- пы почв, оценить уро- вень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии.
	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального иссле- дования.	Допускает грубые ошибки при определении законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, в применении методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Может изложить законы естественнонаучных дисци- плин в профессиональной деятельности, применять ме- тоды математического ана- лиза и моделирования, теоре- тического и эксперименталь- ного исследования.	Знает законы естественно- научных дисциплин в про-фессиональной деятельно- сти, может применять мето- ды математического анали- за и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Аргументировано излагает применительно к различным условиям за- коны естественнонауч- ных дисциплин в профессиональной деятельности, может свободно приме- нять методы математического анализа и моделиро- вания, теоретического и экспериментального ис- следования.
	Уметь: использовать современные химические, фи- зические и физико-химические методы для	Не умеет использовать современные химические, физические и физико-химические методы для	Частично умеет использовать современные химические, физические и физико-химические методы для	Способен использовать со- временные химические, фи- зические и физико- химические	Способен свободно использовать современные химические, физические и физико-химические

	проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и хи- мический анализ почв в соответствии с современ- ными методиками.	проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками.	проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками.	методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современ- ными методиками.	мето- ды для проведения анали- за почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соот- ветствии с современны- ми методиками.
	Владеть: навыками определения горных пород и почвообразующих пород; описания морфологического строения почв; определения почвы и ее гранулометрического состава в полевых услови- ях; выполнения неслож- ных почвенных анализов.	Не владеет навыками определения горных пород и почвообразующих пород; описания морфологическо- го строения почв; определения почвы и ее гранулометрического состава в по- левых условиях; выполне- ния несложных почвенных анализов.	Частично владеет навыками определения гор- ных пород и почвообразующих пород; описания морфологического строения почв; определения почвы и ее гранулометрического состава в полевых условиях; выполнения неслож- ных почвенных анализов.	Владеет навыками определения горных пород и почвообразующих по- род; описания морфологического строения почв; определения почвы и ее гранулометрического состава в полевых условиях; выполнения несложных почвенных анализов.	Свободно владеет: навыками определения горных пород и почво- образующих пород; описания морфологиче- ского строения почв; определения почвы и ее гранулометрического состава в полевых усло- виях; выполнения не- сложных почвенных ана- лизов.
ОПК-5	готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов	готовность проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический ана- лиз почв, растений, удоб- рений и мелиорантов не сформирована	Частично владеет готовностью проводить фи- зический, физико-химический, химический и микробиологический ана- лиз почв, растений, удоб- рений и мелиорантов	Владеет готовностью проводить физический, физико-химический, хи- мический и микробиоло- гический анализ почв, рас- тений, удобрений и мели- орантов	Свободно владеет готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиоран- тов

	Знать: методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной микробиологической информации, методику микробиологических исследований, вопросы их планирования и организаций, современное лабораторное оборудование и аппаратуру, технику безопасности при проведении микробиологических работ в лабораторных и промышленных условиях, действующую систему и вопросы организации охраны окружающей среды, методы защиты природы от воздействия вредных микроорганизмов	Допускает грубые ошибки при воспроизводстве методов обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной микробиологической информации, методик микробиологических исследований, вопросов их планирования и организаций, современное лабораторного оборудование и аппаратуры, техники безопасности при проведении микробиологических работ в лабораторных и промышленных условиях, действующую систему и вопросы организации охраны окружающей среды, методов защиты природы от воздействия вредных микроорганизмов	Может изложить основные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной микробиологической информации, методик микробиологических исследований, вопросов их планирования и организаций, современное лабораторного оборудование и аппаратуры, техники безопасности при проведении микробиологических работ в лабораторных и промышленных условиях, действующую систему и вопросы организации охраны окружающей среды, методов защиты природы от воздействия вредных микроорганизмов	Знает методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной микробиологической информации, методик микробиологических исследова- ний, вопросов их планирования и организаций, современное лабораторного оборудование и аппарату- ры, техники безопасности при проведении микробиологических работ в ла- бораторных и промыш- ленных условиях, действующую систему и вопросы организации охраны окружающей среды, методов защиты природы от воздействия вредных микроорганизмов	Аргументировано проводит сравнение методов обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной микробиологической информации, метод- дик микробиологических исследований, вопросов их планирования и организаций, современное лабораторного оборудование и аппаратуры, техники безопасности при проведении микробиологических работ в лабораторных и промышленных условиях, действующую систему и вопросы организации охраны окружающей среды, ме- тодов защиты природы от воздействия вредных микроорганизмов
	Уметь: работать с нормативной документацией касающейся бакте-	Не умеет работать с нормативной документацией касающейся бакте-	Частично умеет рабо- тать с нормативной документацией касающейся	Способен организовывать работу с нормативной	Способен самостоятельно организовывать работу с нормативной

	риологических методов анализа; ориентироваться в специальной научной и методической литературе по микробиологии и смежным вопросам; применять рациональные при- емы поиска, отбора, си- стематизации и использо- вания информации, осуществлять ее проверку и классифицировать источ- ники; на практике приме- нять знания и навыки, приобретенные в области биобезопасности; планировать и организовывать научно-исследовательскую работу по микробиологии, используя методы математи- ческого планирования эксперимента и статисти- ческой обработки данных; составлять отчеты и вести документацию; применять полученные в области микробиологии знания для решения учебных задач; пользоваться современными методами изучения микроорганизмов и мик-	риологических методов анализа; ориентироваться в специальной научной и методической литературе по микробиологии и смежным вопросам; применять рациональные приемы поиска, отбора, систематизации и использования информации, осуществлять ее проверку и классифицировать источники; на практике применять знания и навыки, приобретенные в области биобезопасности; планировать и организовывать научно-исследовательскую работу по микробиологии, используя методы математического планирования эксперимента и статистической обработки данных; составлять отчеты и вести документацию; применять полученные в области микробиологии знания для решения учебных задач; пользоваться современными методами изучения микроорганизмов и микробиологических процессов	бактериологических методов анализа; ориентироваться в специальной научной и методической литературе по микробиологии и смежным вопросам; применять рациональные приемы поиска, отбора, систематизации и использования информации, осуществлять ее проверку и классифицировать источники; на практике применять знания и навыки, приобретенные в области биобезопасности; планировать и организовывать научно-исследовательскую работу по микробиологии, используя методы математического планирования эксперимента и статистической обработки данных; составлять отчеты и вести документацию; применять полученные в области микробиологии знания для решения учебных задач; пользоваться современными методами изучения микроорганизмов и микробиологических процессов	документацией касающей- ся бактериологических методов анализа; ориенти- роваться в специальной научной и методической литературе по микробиологии и смежным вопросам; применять рациональные приемы поиска, отбора, систематизации и использования информа- ции, осуществлять ее проверку и классифицировать источники; на практике применять знания и навы- ки, приобретенные в обла- сти биобезопасности; планировать и организовывать научно-исследовательскую работу по микробиологии, используя методы математи- ческого планирования эксперимента и статистической обработки данных; составлять отчеты и вести документацию; применять полученные в области микробиологии знания для решения учебных задач; пользоваться современными методами	документацией касающейся бактериологических методов анализа; ориентироваться в специальной научной и ме- тодической литературе по микробиологии и смежным вопросам; применять рациональные приемы поиска, отбора, систематизации и использования информации, осуществлять ее проверку и классифици- ровать источники; на практике применять зна- ния и навыки, приобретенные в области биобезопасности; планировать и организовывать научно-исследовательскую рабо- ту по микробиологии, используя методы мате- матического планирова- ния эксперимента и статистической обработки данных; составлять отче- ты и вести документа- цию; применять полу- ченные в области микро- биологии знания для ре- шения учебных задач; пользоваться современ-

	робиологических процес- сов			изучения микроорганизмов и мик- робиологических процес- сов	ными методами изучения микроорганизмов и мик- робиологических про- цессов
	Владеть: навыками по выделе- нию штаммов микроорга- низмов и осуществлению контроля за их чистотой; методами количественного учета микроорганизмов, методами работы с услов- но-патогенными и пато- генными штаммами; иден- тификации микроорганиз- мов в лабораторных и производственных услови- ях; методами исследова- ния морфологических и физиолого- биохимических свойств; анализа продук- тов метаболизма; лабора- торным оборудованием, специальной аппаратурой и техническими средства- ми сбора и обработки дан- ных, электронно- вычислительную технику; современными средствами сбора и обработки резуль- татов полученных в иссле-	Не владеет навыками по выделению штаммов микроорганизмов и осу- ществлению контроля за их чистотой; методами количественного учета микроорганизмов, мето- дами работы с условно- патогенными и патоген- ными штаммами; идентифи- кации микроорганизмов в лабораторных и произ- водственных условиях; методами исследования морфологических и фи- зиолого-биохимических свойств; анализа продук- тов метаболизма; лабора- торным оборудованием, специальной аппаратурой и техническими средства- ми сбора и обработки дан- ных, электронно- вычислительную технику; современными средствами сбора и обработки резуль- татов полученных в иссле- довании, навыками по со- ставлению научно-	Частично владеет навыками по выделению штаммов микроорганиз- мов и осуществлению кон- троля за их чистотой; ме- тодами количественного учета микроорганизмов, методами работы с услов- но-патогенными и пато- генными штаммами; иден- тификации микроорганиз- мов в лабораторных и производственных услови- ях; методами исследова- ния морфологических и физиолого- биохимических свойств; анализа продук- тов метаболизма; лабора- торным оборудованием, специальной аппаратурой и техническими средства- ми сбора и обработки дан- ных, электронно- вычислительную технику; современными средствами сбора и обработки резуль- татов полученных в иссле- довании, навыками по со- ставлению научно-	Владеет навыками по выделению штаммов мик- роорганизмов и осуществ- лению контроля за их чи- стотой; методами количе- ственного учета микроор- ганизмов, методами рабо- ты с условно-патогенными и патогенными штаммами; идентификации микроор- ганизмов в лабораторных и производственных усло- виях; методами исследо- вания морфологических и физиолого- биохимических свойств; анализа продук- тов метаболизма; лабора- торным оборудованием, специальной аппаратурой и техническими средства- ми сбора и обработки дан- ных, электронно- вычислительную технику; современными средствами сбора и обработки резуль- татов полученных в иссле- довании, навыками по со- ставлению научно- технических проектов и	Свободно владеет навыками по выделению штаммов микроорганиз- мов и осуществлению контроля за их чистотой; методами количествен- ного учета микроорга- низмов, методами рабо- ты с условно- патогенными и патоген- ными штаммами; иден- тификации микроорга- низмов в лабораторных и производственных усло- виях; методами исследо- вания морфологических и физиолого- биохимических свойств; анализа продуктов мета- болизма; лабораторным оборудованием, специ- альной аппаратурой и техническими средства- ми сбора и обработки данных, электронно- вычислительную техни- ку; современными сред- ствами сбора и обработ- ки

	довании, навыками по со- ставлению научно-				результатов получен-
	технических проектов и отчетов; способностью оценивать биобезопас- ность продуктов биотех- нологических произ- водств; лабораторным оборудованием, специаль- ной аппаратурой и техни- ческими средствами сбора и обработки данных, элек- тронно- вычислительной техникой	технических проектов и отчетов; способностью оценивать биобезопас- ность продуктов биотех- нологических произ- водств; лабораторным оборудованием, специаль- ной аппаратурой и техни- ческими средствами сбора и обработки данных, элек- тронно-вычислительной техникой	технических проектов и отчетов; способностью оценивать биобезопас- ность продуктов биотех- нологических произ- водств; лабораторным оборудованием, специаль- ной аппаратурой и техни- ческими средствами сбора и обработки данных, элек- тронно-вычислительной техникой	отчетов; способностью оценивать биобезопас- ность продуктов биотех- нологических произ- водств; лабораторным оборудованием, специаль- ной аппаратурой и техни- ческими средствами сбора и обработки данных, элек- тронно- вычислительной техникой	ных в исследовании, навыками по составле- нию научно- технических проектов и отчетов; спо- собностью оценивать биобезопасность продук- тов биотехнологических производств; лаборатор- ным оборудованием, специальной аппарату- рой и техническими средствами сбора и об- работки данных, элек- тронно- вычислительной техникой
ОПК-6	способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Не владеет способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Частичновладеет способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Владеет способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Свободновладеет способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
	Знать: способности распознавания основных типов и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Не знает способности распознавания основных типов и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Частично способности распознавания основных типов и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Знает способности распознавания основных типов и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Отлично знает способности распознавания основных типов и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия

	Владеть способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Не владеет способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Частичновладеет способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Владеет способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Свободновладеет способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
	Уметь: распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Не умеет распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Частично умеет распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Умеет распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Хорошо умеет распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
ОПК-7	Готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	не сформирована готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Частично владеет готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Владеет готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Свободно владеет готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
	Знать: законы земледелия, факторы жизни растений, научные основы защиты растений от сорняков	Допускает грубые ошибки при определении законов земледелия, факторов жизни растений, научных основ защиты растений от сорняков	Может изложить законы земледелия, факторы жизни растений, научные основы защиты растений от сорняков	Знает законы земледелия, факторы жизни растений, научные основы защиты растений от сорняков	Аргументировано излагает законы земледелия, факторы жизни растений, научные основы защиты растений от сорняков
	Уметь:. удовлетворять требования культурных растений в условиях произрастания	Не умеет удовлетворять требования культурных растений в условиях произрастания	Частично умеет удовлетворять требования культурных растений в условиях произрастания	Способен удовлетворять требования культурных растений к условиям произрастания	Способен определять и анализировать требования культурных растений к условиям произрастания
	Владеть: методами	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами	Свободно владеет

	размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства, методами определения засоренности полей	размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства, методами определения засоренности полей	размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства, методами определения засоренности полей	размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства, методами определения засоренности полей	методами размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства, методами определения засоренности полей
ПК-6	Способность анализировать технологический процесс как объект управления	не сформирована Способность анализировать технологический процесс как объект управления	Частично владеет Способность анализировать технологический процесс как объект управления	Владеет Способность анализировать технологический процесс как объект управления	Свободно владеет Способность анализировать технологический процесс как объект управления
	Знает: закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства	Студент не знает закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства	Студент на базовом уровне знает закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства	Студент хорошо знает закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства	Студент прекрасно знает закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства
	Умеет: принимать решения по выбору эффективных способов управления производственными процессами и организацией в целом	Студент не умеет принимать решения по выбору эффективных способов управления производственными процессами и организацией в целом	Студент на базовом уровне умеет принимать решения по выбору эффективных способов управления производственными процессами и организацией в целом	Студент хорошо умеет принимать решения по выбору эффективных способов управления производственными процессами и организацией в целом	Студент отлично умеет принимать решения по выбору эффективных способов управления производственными процессами и организацией в целом
	Владеет: навыками обоснования структуры управления основного производства	Студент не владеет навыками обоснования структуры управления основного производства	Студент на базовом уровне владеет навыками обоснования структуры управления основного производства	Студент хорошо владеет навыками обоснования структуры управления основного производства	Студент великолепно владеет навыками обоснования структуры управления основного производства
ПК-7	Способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	не сформирована Способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	Частично владеет Способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	Владеет Способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	Свободно владеет Способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации
	Знает: экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные фонды,	Студент не знает экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные	Студент на базовом уровне знает экономические основы производства и ресурсы предприятия	Студент хорошо знает экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные	Студент прекрасно знает экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные

	оборотные средства, трудовые ресурсы)	фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы)	(основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы)	фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы)	фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы)
	Умеет: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Студент не умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Студент на базовом уровне умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Студент хорошо умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	Студент отлично умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
	Владеет: навыками определения изменения затрат на производство и финансовых результатов за счет различных факторов	Студент не владеет навыками определения изменения затрат на производство и финансовых результатов за счет различных факторов	Студент на базовом уровне владеет навыками определения изменения затрат на производство и финансовых результатов за счет различных факторов	Студент хорошо владеет навыками определения изменения затрат на производство и финансовых результатов за счет различных факторов	Студент великолепно владеет навыками определения изменения затрат на производство и финансовых результатов за счет различных факторов
ПК-8	Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	не сформирована Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	Частично владеет Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	Владеет Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	Свободно владеет Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях
	Знает: принципы делового общения в коллективе	Студент не знает принципы делового общения в коллективе	Студент на базовом уровне знает принципы делового общения в коллективе	Студент хорошо знает принципы делового общения в коллективе	Студент прекрасно знает принципы делового общения в коллективе
	Умеет: применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения	Студент не умеет применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения	Студент на базовом уровне умеет применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения	Студент хорошо умеет применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения	Студент отлично умеет применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения
	Владеет: навыками определения производительности труда и рентабельности производства	Студент не владеет навыками определения производительности труда и рентабельности производства	Студент на базовом уровне владеет навыками определения производительности труда и рентабельности	Студент хорошо владеет навыками определения производительности труда и рентабельности производства	Студент великолепно владеет навыками определения производительности труда и рентабельности

			производства		производства
ПК-9	Способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках	Способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках	Способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках	Способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках	Способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках
	Знает: механизмы ценообразования на продукцию (услуги), особенности маркетинга и менеджмента в области агрономии	Знает: механизмы ценообразования на продукцию (услуги), особенности маркетинга и менеджмента в области агрономии	Знает: механизмы ценообразования на продукцию (услуги), особенности маркетинга и менеджмента в области агрономии	Знает: механизмы ценообразования на продукцию (услуги), особенности маркетинга и менеджмента в области агрономии	Знает: механизмы ценообразования на продукцию (услуги), особенности маркетинга и менеджмента в области агрономии
	Умеет: анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг	Студент не умеет анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг	Студент на базовом уровне умеет анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг	Студент хорошо умеет анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг	Студент отлично умеет анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг
	Владеет: методами расчёта себестоимости и цен на создаваемый продукт;	Студент не владеет методами расчёта себестоимости и цен на создаваемый продукт;	Студент на базовом уровне владеет методами расчёта себестоимости и цен на создаваемый продукт;	Студент хорошо владеет методами расчёта себестоимости и цен на создаваемый продукт;	Студент великолепно владеет методами расчёта себестоимости и цен на создаваемый продукт;
ПК-10	Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	не сформирована Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	Частично владеет Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	Владеет Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	Свободно владеет Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации
	Знает формы организации производства и системы ведения хозяйства, передовые приемы разработки и принятия управленческих решений	Студент не знает формы организации производства и системы ведения хозяйства, передовые приемы разработки и принятия управленческих решений	Студент на базовом уровне знает формы организации производства и системы ведения хозяйства, передовые приемы разработки и принятия управленческих решений	Студент хорошо знает формы организации производства и системы ведения хозяйства, передовые приемы разработки и принятия управленческих решений	Студент прекрасно знает формы организации производства и системы ведения хозяйства, передовые приемы разработки и принятия управленческих решений
	Умеет проводить систематизацию и обобщение информации о потребности хозяйства в производственных	Студент не умеет проводить систематизацию и обобщение информации о потребности хозяйства в производственных ресурсах	Студент на базовом уровне умеет проводить систематизацию и обобщение информации о потребности хозяйства в	Студент хорошо умеет проводить систематизацию и обобщение информации о потребности хозяйства в	Студент отлично умеет проводить систематизацию и обобщение информации о потребности хозяйства

	ресурсах		производственных ресурсах	производственных ресурсах	в производственных ресурсах
	Владеет методикой расчета потребности хозяйства в производственных ресурсах	Студент не владеет методикой расчета потребности хозяйства в производственных ресурсах	Студент на базовом уровне владеет методикой расчета потребности хозяйства в производственных ресурсах	Студент хорошо владеет методикой расчета потребности хозяйства в производственных ресурсах	Студент профессионально владеет методикой расчета потребности хозяйства в производственных ресурсах
ПК-11	Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	не сформирована Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	Частично владеет Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	Владеет Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	Свободно владеет Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность
	Знает основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент не знает основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент на базовом уровне знает основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент хорошо знает основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент прекрасно знает основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях
	Умеет использовать основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент не умеет использовать основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент на базовом уровне умеет использовать основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент хорошо умеет использовать основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент отлично умеет использовать основы планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях

	Владеет основами планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент не владеет основами планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент на базовом уровне владеет основами планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент хорошо владеет основами планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях	Студент профессионально владеет основами планирования проведение работ и организации исполнителей в нестандартных производственных ситуациях
ПК-12	Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	не сформирована Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Частично владеет Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Владеет Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Свободно владеет Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву
	Знает понятия о сорте (гибриде) и его значении в сельскохозяйственном производстве; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян;	Студент не знает понятия о сорте (гибриде) и его значении в сельскохозяйственном производстве; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян	Студент на базовом уровне знает понятия о сорте (гибриде) и его значении в сельскохозяйственном производстве; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян	Студент хорошо знает понятия о сорте (гибриде) и его значении в сельскохозяйственном производстве; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян	Студент прекрасно знает понятия о сорте (гибриде) и его значении в сельскохозяйственном производстве; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян
	Умеет оценивать сорта по хозяйственным признакам; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; оформлять	Студент не умеет оценивать сорта по хозяйственным признакам; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; оформлять	Студент на базовом уровне умеет оценивать сорта по хозяйственным признакам; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных	Студент хорошо умеет оценивать сорта по хозяйственным признакам; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных	Студент отлично умеет оценивать сорта по хозяйственным признакам; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных

	документацию на сортовые посевы;	документацию на сортовые посевы	качеств; оформлять документацию на сортовые посевы	качеств; оформлять документацию на сортовые посевы	качеств; оформлять документацию на сортовые посевы
	Владеет навыками обоснования выбора сорта (гибрида) оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, освоения технологий производства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям.	Студент не владеет навыками обоснования выбора сорта (гибрида) оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, освоения технологий производства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям	Студент на базовом уровне владеет навыками обоснования выбора сорта (гибрида) оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, освоения технологий производства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям	Студент хорошо владеет навыками обоснования выбора сорта (гибрида) оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, освоения технологий производства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям	Студент профессионально владеет навыками обоснования выбора сорта (гибрида) оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, освоения технологий производства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям
ПК-13	Готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	не сформирована Готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Частично владеет Готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Владеет Готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Свободно владеет Готовность скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин
	Знает устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы,	Студент не знает устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений,	Студент на базовом уровне знает устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы, посева,	Студент хорошо знает устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и технологические характеристики и агрегатирование машин для обработки почвы,	Студент прекрасно знает устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и технологические характеристики и

	посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая, послеуборочной обработки.	защиты растений, уборки урожая, послеуборочной обработки	внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая, послеуборочной обработки	посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая, послеуборочной обработки	агрегатирование машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая, послеуборочной обработки
	Умеет составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ	Студент не умеет составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ	Студент на базовом уровне умеет составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ	Студент хорошо умеет составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ	Студент отлично умеет составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов, составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ
	Владеет навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы; оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду; методами, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий.	Студент не владеет навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы; оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду; методами, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий.	Студент на базовом уровне владеет навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы; оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду; методами, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий.	Студент хорошо владеет навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы; оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду; методами, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий.	Студент профессионально владеет навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы; оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологии на окружающую среду; методами, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий.

ПК-14	Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	не сформирована Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	Частично владеет Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	Владеет Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	Свободно владеет Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры
	Знает способы и технологию внесения удобрений.	Студент не знает способы и технологию внесения удобрений	Студент на базовом уровне знает способы и технологию внесения удобрений	Студент хорошо знает способы и технологию внесения удобрений	Студент прекрасно знает способы и технологию внесения удобрений
	умеет применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений Разрабатывать систему применения удобрений.	Студент не умеет применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений Разрабатывать систему применения удобрений.	Студент на базовом уровне умеет применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений Разрабатывать систему применения удобрений.	Студент хорошо умеет применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений Разрабатывать систему применения удобрений.	Студент отлично умеет применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений Разрабатывать систему применения удобрений.
	Владеет методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений	Студент не владеет методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений	Студент на базовом уровне владеет методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений	Студент хорошо владеет методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений	Студент профессионально владеет методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений
ПК-15	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	не сформирована готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Частично владеет готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Владеет готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Свободно владеет готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации
	Знать: научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве	Допускает грубые ошибки при определении. научных основы севооборотов, принципов оценки с-х	Может изложить научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве	Знает научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве	Аргументировано излагает научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в

	предшественников, классификацию и организацию севооборотов	культур в качестве предшественников, классификации и организации севооборотов	предшественников, классификацию и организацию севооборотов	предшественников, классификацию и организацию севооборотов	качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов
	Уметь: составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов	Не умеет составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов	Частично умеет составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов	Способен составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов	Способен определять и анализировать схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов
	Владеть: методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Не владеет : методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Частично владеет методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Владеет методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Свободно владеет методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов
ПК-16	готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	не сформирована готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Частично владеет готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Владеет готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Свободно владеет готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
	Знать: научные основы обработки почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы	Допускает грубые ошибки при определении научных основ обработки почвы, способов, приёмов и технологий обработки почвы	Может изложить научные основы обработки почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы	Знает научные основы обработки почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы	Аргументировано излагает научные основы обработки почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы

	Уметь: адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Не умеет адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Частично умеет адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Способен адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Способен определять и анализировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
	Владеть: методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Не владеет методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Частично владеет методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Владеет методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Свободно владеет методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы
ПК-17	знать: исходные параметры технологий производства: требования к возделыванию культур и паспорта сортов и гибридов; ландшафтно-зональные ресурсы производства; место культуры в севообороте; уровень интенсивности производства с учетом ресурсных возможностей товаропроизводителя; характеристику рынка продукции.	Допускает грубые ошибки при определении параметры технологий производства: требования к возделыванию культур и паспорта сортов и гибридов; ландшафтно-зональные ресурсы производства; место культуры в севообороте; уровень интенсивности производства с учетом ресурсных возможностей товаропроизводителя; характеристику рынка	Может изложить параметры технологий производства: требования к возделыванию культур и паспорта сортов и гибридов; ландшафтно-зональные ресурсы производства; место культуры в севообороте; уровень интенсивности производства с учетом ресурсных возможностей товаропроизводителя; характеристику рынка	Знает параметры технологий производства: требования к возделыванию культур и паспорта сортов и гибридов; ландшафтно-зональные ресурсы производства; место культуры в севообороте; уровень интенсивности производства с учетом ресурсных возможностей товаропроизводителя; характеристику рынка	Аргументировано излагает параметры технологий производства: требования к возделыванию культур и паспорта сортов и гибридов; ландшафтно-зональные ресурсы производства; место культуры в севообороте; уровень интенсивности производства с учетом ресурсных возможностей товаропроизводителя; характеристику рынка
	уметь: анализировать существующие технологии возделывания культур, их преимущества и недостатки.	Студент имеет очень поверхностное представление о современных технологиях посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними,	Студент имеет очень поверхностное представление о современных технологиях посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними,	Студент имеет хорошее представление о современных технологиях посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними,	Студент имеет исчерпывающее представление о современных технологиях посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними,

	владеть: навыками разработки регламентов возделывания полевых культур; информацией о передовом опыте возделывания их в регионе	допускает грубые ошибки при изложении материала, не умеет правильно подобрать нужные технологии и элементы для правильного посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.	допускает непринципиальные ошибки при изложении материала, умеет правильно подобрать базовые элементы технологий для посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	не допускает ошибок при изложении материала, умеет подобрать нужную технологию и сформировать ее элементы в для стандартной технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.	четко и полно излагает материал и дополняет его собственным мнением и комментариями, умеет самостоятельно адаптировать существующие технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в соответствии с требованиями производства.
ПК-18	знать: физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного производства	Студент не знает физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного производства	Студент на базовом уровне знает физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного производства	Студент хорошо знает физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного производства	Студент прекрасно знает физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного производства
	уметь: эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и бороться с неблагоприятными метеорологическими явлениями	не умеет эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и бороться с неблагоприятными метеорологическими явлениями	на базовом уровне умеет эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и бороться с неблагоприятными метеорологическими явлениями	хорошо умеет эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и бороться с неблагоприятными метеорологическими явлениями	умеет эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и бороться с неблагоприятными метеорологическими явлениями
	владеть: агрометеорологическую информациию	не умеет эффективно использовать агрометеорологическую информациею	на базовом уровне умеет эффективно агрометеорологическую информациию	хорошо умеет эффективно агрометеорологическую информациию	умеет эффективно использовать агрометеорологическую информациию

ПК-19	знать: этапы органогенеза, фазы и стадии развития полевых культур (коды ВВСН), идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию растениеводства.	При освоении компетенции студент получает согласно модульно-рейтинговой системе контроля менее 51 балла.	При освоении компетенции студент получает согласно модульно-рейтинговой системе контроля в пределах 51-67 баллов.	При освоении компетенции студент получает согласно модульно-рейтинговой системе контроля в пределах 68-85 баллов.	При освоении компетенции студент получает согласно модульно-рейтинговой системе контроля в пределах 86-100 баллов.
	уметь: пользоваться необходимым оборудованием для проведения внутрихозяйственного контроля качества продукции.	Студент имеет очень поверхностное представление о способах уборки сельскохозяйственной продукции, первичной ее обработки и закладке на хранение,	Студент имеет общее представление о способах уборки сельскохозяйственной продукции, первичной ее обработки и закладке на хранение,	Студент имеет хорошее представление о способах уборки сельскохозяйственной продукции, первичной ее обработки и закладке на хранение,	Студент имеет исчерпывающее представление о о способах уборки сельскохозяйственной продукции, первичной ее обработки и закладке на хранение,
	владеть: практическими навыками контроля за технологическими процессами: подготовка поля к уборке, выбор способа уборки, первичная обработка растениеводческой продукции и условиями ее хранения.	допускает грубые ошибки при изложении материала, не умеет правильно подобрать технологии уборки, обработки и закладки на хранение сельскохозяйственных культур.	допускает непринципиальные ошибки при изложении материала, умеет подобрать технологии уборки, обработки и закладки на хранение сельскохозяйственных культур в соответствии с типовыми технологиями.	не допускает грубые ошибки при изложении материала, умеет адаптировать технологии уборки, обработки и закладки на хранение сельскохозяйственных культур на основе рекомендаций.	не допускает ошибок при изложении материала, умеет самостоятельно адаптировать технологии уборки, обработки и закладки на хранение сельскохозяйственных культур.
ПК-20	знать: биологические и экологические особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ	не знает биологические и экологические особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ,	может изложить биологические и экологические особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ,	знает основные биологические и экологические особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ,	Аргументировано проводит сравнение биологических и экологических особенностей кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ,

	уметь: составлять технологические схемы выращивания кормовых культур; и обеспечивать контроль их выполнения	не может составлять технологические схемы выращивания кормовых культур;	способен составлять технологические схемы выращивания кормовых культур;	способен самостоятельно составлять технологические схемы выращивания кормовых культур;	способен самостоятельно и аргументированно составлять технологические схемы выращивания кормовых культур;
	владеть: навыками внедрения технологий получения высоких урожаев кормовых культур производство и их корректировки	и обеспечивать контроль их выполнения, не владеет навыками внедрения технологий получения высоких урожаев кормовых культур производство и их корректировки	владеет начальными навыками внедрения технологий получения высоких урожаев кормовых культур производство и их корректировки	владеет основными навыками внедрения технологий получения высоких урожаев кормовых культур производство и их корректировки	владеет высокими навыками внедрения технологий получения высоких урожаев кормовых культур производство и их корректировки
ПК-21	способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Компетентность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Частично владеет способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Владеет способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Свободно владеет знаниями по обеспечению безопасности труда при производстве растениеводческой продукции
	Знать: основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя,	Допускает грубые ошибки по определению основных вредителей, их морфологической характеристике, по установлению природных очагов развития, по определению характера заселенности агроценоза вредителями, типов повреждений и вредящих стадий, по определению жизненного цикла, биологических особенностей и плодовитости вредителя, по установлению современных методов и	Может изложить: основные видывредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни,	Знает основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от	Аргументировано приводит основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость

	вредоносность болезни.	средств защиты растений от болезней, по установлению симптомов болезни и биологических особенностей возбудителя и вредоносности болезни.	биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни.	болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни.	вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни.
	Уметь: диагностировать и проводить описание вредителей; составлять системы защиты растений от вредителей; обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней; проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала;	Не умеет диагностировать и проводить описание вредителей, составлять системы защиты растений от вредителей, обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней, проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала.	Частично умеет диагностировать и проводить описание вредителей, составлять системы защиты растений от вредителей, обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней, проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала.	Способен диагностировать вредителей и проводить описание вредителей, составлять системы защиты растений от вредителей, обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней, проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала.	Способен диагностировать вредителей и растений от болезней, проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала с определением текущей ситуации для принятия обоснованного решения.
	Владеть: современными методами защиты растений от вредителей; методами учета вредителей; критериями обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методами разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методами полевой и	Не владеет информацией о современных методах защиты растений от вредителей; методах учета вредителей; критериях обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методах разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методах полевой и	Частично владеет информацией о современных методах защиты растений от вредителей; методах учета вредителей; критериях обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методах разработки научно-обоснованных	Владеет информацией о современных методах защиты растений от вредителей; методах учета вредителей; критериях обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методах разработки научно-обоснованных	Свободно владеет информацией о современных методах защиты растений от вредителей; методах учета вредителей; критериях обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методах разработки

	лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	систем защиты растений; методах полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	систем защиты растений; методах полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	научно-обоснованных систем защиты растений; методах полевой

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я. ГОРИНА»

Методические указания

по выполнению и защите выпускных квалификационных работ
для студентов агрономического факультета

по направлению подготовки –35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль): «Агрономия»

квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Белгород 201

Методические указания по выполнению и защите выпускных квалификационных работ для студентов агрономического факультета по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», квалификация выпускника – бакалавр

Составители: С.Д. Лицуков, М. И. Павлов, В.Н. Наумкин, А.И. Титовская, А.В. Акинчин. – Белгород: БелГАУ, 201__.

Методические указания разработаны с целью оказания помощи студентам агрономического факультета направления подготовки 35.03.04 «Агрономия”

Рецензент: профессор кафедры растениеводства, селекции и овощеводства Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина, доктор с.-х. наук Коцарева Н.В.

© Белгородский Государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 201

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выполнение дипломной работы является заключительным этапом обучения студента и вместе с Государственным экзаменом имеет своей целью государственную аттестацию профессиональных знаний и способностей выпускника решать теоретические и практические задачи по избранному направлению подготовки и умению публично защищать результаты своих исследований и разработок.

Выполнение дипломной работы является одним из способов закрепления и углубления теоретических и практических навыков, полученных при изучении базовых дисциплин и решает следующие задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по соответствующему направлению образования (специальности) и формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных научных, научно-технических, экономических, социально-культурных и производственных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой теоретических, экспериментальных и научно-практических исследований, используемых при выполнении дипломной работы;
- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулировка новых выводов и положений, как результатов выполненной работы, и приобретение опыта их публичной защиты.

За все сведения, изложенные в дипломной работе, порядок использования при их оформлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов защищаемых положений, нравственную и юридическую ответственность несет выпускник – автор дипломной работы.

Содержание дипломной работы и уровень их защиты (доклад, ответы на вопросы, демонстрационный материал и др.) должны учитываться в качестве основных критериев при оценке качества реализации профессионально-образовательной программы.

Настоящие методические указания содержат рекомендации в помощь выпускникам, готовящим к защите дипломные работы по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия».

К защите работы допускаются студенты, выполнившие учебный план по избранному направлению подготовки и успешно сдавшие все курсовые работы, зачеты и экзамены.

Работа может быть выполнена по теме научных исследований университета, по теме, предложенной преподавателем кафедры, сотрудником научного отдела или самим студентом, а также по заказу коллективного, крестьянского или фермерского хозяйства. Работы по обобщению передового опыта или материалов анализа состояния изучаемого вопроса и разработки мероприятий по его совершенствованию (севообороты, плодородие почв, система удобрения, прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, кормопроизводство, защита растений, семеноводство и т.п.) в условиях различных форм собственности представляют, как правило, выпускники-заочники.

Темы работ должны быть актуальными, иметь практическую и научную цен-ность, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и

сельскохозяйственного производства.

Тематику дипломных работ обсуждают и утверждают на заседаниях выпускающих кафедр факультета, научных отделов и лабораторий агрономического профиля университета. С тематикой работ знакомят студентов дневной формы обучения на третьем курсе. При этом преподаватели ведущих дисциплин комментируют содержание и направление научных исследований кафедр, характеризуют базовые хозяйства с тем, чтобы помочь студентам выбрать тему работы с учетом их склонностей и способностей.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 года № 1431 итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, для которой в университете установлены следующие требования:

направление подготовки **35.03.04 «Агрономия»**

Дипломная работа должна быть направлена на решение актуальных задач современного земледелия. Она учитывает профиль подготовки агронома и выполняется на основе экспериментальных данных или по результатам анализа систем земледелия хозяйства, воспроизводства плодородия почв, технологий возделывания полевых культур, селекции и семеноводства. В работе должны быть отражены вопросы ресурсосбережения, экологической и экономической эффективности.

Объем дипломной работы должен составлять не менее 50 страниц машинописного текста, включая разделы: обоснование темы и ее актуальности; цели, задачи и методы исследований и решения заданий; результаты эксперимента или решения; экологическая и экономическая эффективность; предложения по энерго- и ресурсосбережению; выводы; предложения производству; список использованной литературы.

Название темы дипломной работы, кандидатуры руководителя, консультантов и рецензента утверждаются приказом ректора БелГАУ по представлению деканата и изменению не подлежат.

Руководителями дипломных работ должны быть, как правило, профессора и доценты, старшие преподаватели выпускающих кафедр факультета. В порядке исключения (по разрешению деканата) руководителями выпускной работы могут быть назначены опытные ведущие специалисты научных отделов университета, а также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты других учреждений и предприятий, где проходили преддипломную практику обучающиеся.

Руководитель дипломной работы:

- выдает задание на дипломную работу;
- оказывает помощь студенту в разработке календарного графика на весь период выполнения дипломной работы;

- руководит научно-агрономической практикой студента;
- дает задание на сбор дополнительного материала к дипломной работе перед организационно-технологической (производственной) практикой;
- рекомендует необходимую научную литературу;
- осуществляет контроль за выполнением дипломной работы и проводит консультации;
-дает отзыв на дипломную работу выпускника.

3. СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ

Выпускные работы по своему содержанию могут быть экспериментального или проектного типов. Для студентов, занимавшихся научной работой в научном студенческом кружке выпускающей кафедры или в научном отделе, лаборатории, рекомендуется выпускная работа экспериментального типа по результатам 1-2 лет научно-исследовательской работы студента.

Студентам, не занимавшимся научно-исследовательской работой (особенно студентам-заочникам), целесообразно выполнять выпускную работу проектного типа по результатам анализа систем земледелия хозяйства, технологий возделывания полевых культур, воспроизводства плодородия почв и т.д.

Предлагаются два варианта структуры выпускной работы.

Первый вариант (для работ экспериментального типа):

Введение.
1. Обзор литературы.
2. Экспериментальная часть.
2.1. Цели и задачи исследований.
2.2. Условия и объект исследований.
2.2.1. Условия исследований.
2.2.2. Объект исследований.
2.3. Методика исследований.
2.4. Результаты исследований.
3. Экономическая эффективность результатов.
4. Экологическая безопасность.
5. Предложения по энерго- и ресурсосбережению.
Выводы и рекомендации производству.
Список литературы.
Приложения.

ВВЕДЕНИЕ (1 – 2 с.)

Обосновывают значение темы и ее актуальность. Сведения берут из учебной и научной литературы.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (10-12 с., с содержательным заглавием)

Озаглавливается следующим образом: записывается название теоретической части, а в скобках ниже пишется «обзор литературы». Например:

УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ
(обзор литературы)

Обзор литературы по объему занимает 10-12 страниц. В этой главе, после глубокого изучения и анализа материала, опубликованного в литературе, выпускник кратко освещает состояние изученности данного вопроса и обоснование выбора принятого направления исследования. В обзоре следует отобразить достижения отечественной и зарубежной науки и передового опыта.

Материал целесообразно излагать в хронологической последовательности с указанием, кем, где и когда проведены исследования. По каждому источнику (или группе) приводят основное их содержание и выводы. Анализируют примерно 25-40 источников.

Обзор литературы следует вести по принципу перехода от общих сведений к конкретным данным по теме исследований или обобщений, рассматривая наиболее важные работы по изучаемому вопросу.

Предпочтение отдают анализу работ, выполненных в данном регионе или прилегающих к нему районов, особенно в последние годы.

На основании литературных источников указывают, что по данному вопросу установлено, что вызывает сомнение и требует проверки. При этом дипломники могут полемизировать, ссылаясь на других авторитетных исследований и высказывать свое отношение к данному вопросу.

Не следует увлекаться вопросами, которые достаточно хорошо изложены в учебнике, и тем более не следует приводить те сведения, которые не относятся к теме работы.

В тексте делают ссылки на источники информации (откуда приведен материал), при этом ставят порядковый номер по списку литературы, выделяют двумя прямоугольными скобками – если не приводят фамилию автора, например: «Многими исследованиями [1.4.8.15] установлено…». Если указывается фамилия автора, то номер источника выделяют круглыми скобками, например: «По данным М.П. Петрова (7)…». Фамилии иностранных авторов в тексте пишут в иностранной транскрипции.

Если литературные данные приводят в виде таблиц, то под их заголовком в скобках ссылаются на автора, например: «Урожайность сортов пшеницы (по П.П. Лукьяненко, 1985)». Все цитаты, цифры должны быть тщательно проверены по первоисточникам.

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ
(25-30 с. Приводится название исследований)

2.1. Цели и задачи исследований

В этом разделе на одной - двух страницах следует указать, какую цель преследовали при постановке эксперимента или обобщения и перечислить задачи, которые следовало изучить при проведении данных исследований.

2.2. Условия и объект исследований

2.2.1. Условия исследований

Этот раздел не должен занимать более 5-6 страниц. В нем необходимо привести сведения об объекте исследований, дать краткую его характеристику и отличительные особенности. Здесь же отражают и особенности условий проведения исследований.

Излагают характеристику условий проведения исследований, характеризуют почву опытного участка (гранулометрический состав, мощность гумусового горизонта, содержание гумуса и основных питательных веществ и т.д.), рельеф участка (крутизна склонов, степень развития эрозии), климат места проведения опыта (приводится характеристика агроклиматических ресурсов, количество осадков по месяцам и их сумма за год, распределение осадков по периодам года, максимальные и минимальные температуры, продолжительность оттепелей зимой и засушливых периодов летом; погодные условия в годы проведения эксперимента в сравнении со среднемноголетними данными, соответствие погодных условий биологическим требованиям исследуемых культур.

2.2.2. Объект исследований

Объектом агрономических исследований являются сельскохозяйственные культуры, новые сорта, почва, болезни, вредители, новые технологии возделывания сельскохозяйственных культур или их отдельные элементы, качество продукции или технология ее переработки и т.д. Этим объектам исследования дается краткая характеристика, тесно связанная с разрабатываемой темой работы. Она должна включать народнохозяйственное значение объекта, его основные особенности в преломлении к теме работы.

2.3. Методика исследований

Приводится схема полевого опыта, число повторений, характеристика вариантов, размер учетной делянки, метод размещения делянок; подробно излагается программа и методика проведения фенологических наблюдений, определения фитометрических показателей, выполнения лабораторных анализов и различных учетов (густоты растений, засоренности посевов, величины урожая и т.д.), а также методика математической обработки полученных данных (НСР, коэффициент корреляции, коэффициент регрессии и т.д.).

Дается описание технологии возделывания культуры (приемы, сроки, нормы,

дозы, глубины, марки с.-х. машин и другие технологические параметры) и отражается личный вклад (доля участия) автора в результат коллективной работы

2.4. Результаты исследований
(приводится название раздела)

Приводятся результаты исследований (эксперимента), дается интерпретация и анализ полученных данных в сравнении с результатами исследований других авторов. Раздел может делиться на подразделы, пункты и подпункты, например:

2.4.1. Результаты фенологических наблюдений

2.4.2. Динамика густоты посевов (засоренности, поражения болезнями, повреждения вредителями, накопления биомассы и т.д.) в зависимости от норм высева озимой пшеницы.

2.4.3. Влияние норм высева на полевую всхожесть (перезимовку, выживаемость растений к уборке, площадь листовой поверхности, продуктивность фотосинтеза и т.д.) семян озимой пшеницы.

2.4.4. Анализ структуры урожая озимой пшеницы.

2.4.5. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от норм высева.

2.4.6. Нормы высева озимой пшеницы и товарные качества зерна.

Для лучшего восприятия и облегчения анализа результаты исследований систематизируют и приводят в виде графиков, таблиц, диаграмм, гистограмм, а также иллюстрируют фотографиями, схемами, рисунками и т.д.

Каждый подраздел должен заканчиваться резюме или краткими выводами.

3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ (4 – 5 с.)

Экономическую оценку эффективности изучаемых вариантов опыта следует проводить во всех случаях, за исключением вопросов, касающихся теоретических разработок. Данные по экономической эффективности предлагаемых приемов могут быть расчетными и фактическими. Если определение экономической эффективности невозможно, следует указать народнохозяйственную, научную или социальную значимость работы. Они могут быть выражены различными показателями в зависимости от задач исследования, культуры, приемов, а также специфики условий проведения научной работы. Наиболее часто определяют следующие показатели экономической оценки:

- прибыль с единицы площади;
- производительность труда по вариантам опыта;
- себестоимость продукции;
- уровень рентабельности производства продукции и окупаемость дополнительных затрат.

Можно также рассчитать биоэнергетическую оценку того или иного агротехнического приема.

При выборе показателей оценки экономической эффективности выпускник

пользуется консультацией преподавателя по экономическим дисциплинам или руководителя выпускной работы .

Расчет экономической эффективности возделывания культуры целесообразно свести в следующую таблицу (табл. 1)

Таблица 1 - Экономическая эффективность возделывания сахарной свеклы

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Значение
1.	Урожайность корнеплодов	т/га	40
2.	Цена реализации корнеплодов	руб/т	1200
3.	Стоимость реализованной продукции	руб/га	48000
4.	Производственные затраты	руб/га	30000
5.	Прибыль	руб/га	18000
6.	Себестоимость производства 1 т корнеплодов	руб.	750
7.	Рентабельность производства сахарной свеклы	%	60

Пример расчета:

1. Урожайность сахарной свеклы – принимают фактически полученную в хозяйстве, для примера берем 40 т/га.

2. Цена реализации – принимают фактически сложившуюся в годы проведения исследований, принимаем равной 1200 руб./т.

3. Стоимость реализованной продукции – определяют путем умножения урожайности на цену реализации (40*1200=48000 руб./га).

4. Производственные затраты берут по технологической карте, при урожайности 40 т/га они составляют около 30000 руб./га.

5. Прибыль – это разность между стоимостью продукции и производственными затратами (48000-30000=18000 руб./га).

6. Себестоимость производства 1 т корнеплодов – определяют делением производственных затрат на урожайность (30000:40=750 руб./т).

7. Рентабельность – определяют делением прибыли на производственные затраты и выражают в % (18000:30000)*100=60%).

4. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (3 – 4 с.)

В дипломной работе экспериментального типа дается экологическая оценка результатов исследований (в работах проектного типа – комплекса рекомендуемых агроприемов) и предлагаются пути предотвращения деградации природных ресурсов и защиты окружающей среды при внедрении разработок в производство (меры борьбы с водной и ветровой эрозией почвы, правила хранения и использования минеральных удобрений и пестицидов, безопасные для животного мира агротехнические приемы, меры пожарной безопасности и т.д.).

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЮ (3 – 4 с.)

В этом разделе дипломной работы необходимо показать значение биологизации, энерго- и ресурсосбережения для повышения экономической эффективности земледелия (растениеводства, овощеводства, плодоводства, семеноводства и т.д.) или рентабельности производства продукции конкретной культуры; дать оценку результатов исследований или проектируемых мероприятий с точки зрения экономии и рационального использования энергетических, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсов при внедрении их в производство.

В качестве примера приводятся данные по затратам на обработку почвы и уход за посевами озимой пшеницы с применением современных технологий ее воз-делывания в сравнении с традиционной технологией при урожайности 30 ц/га (табл. 2).

Из данной таблицы видно, что экономия затрат труда и техники на 1 га по об-работке почвы и уходу за посевами в сравнении с традиционной технологией со-ставляет при минимальной обработке почвы – 616 руб., или 43%, при нулевой обра-ботке почвы – 902 руб., или 62%.

Приведенные в таблице 2 данные подтверждают значительные преимущества ресурсосберегающей технологии и техники, как наиболее высокопроизводительной и менее трудоемкой.

Таблица 2 – Затраты на обработку почвы и уход за посевами озимой пшеницы (без стоимости материалов) на 1 га, руб.

Вид работ	Традиционная технология (по пару)	Минимальная обработка почвы	Прямой посев	Отношение к традиционной технологии			
				минимальная		нулевая	
				%	абсол.	%	абсол.
Основная обработка почвы	239	0	0	0	-239	0	-239
Поверхностная обработка почвы	911	345	0	38	-566	0	-911
Сев	118	144	114	122	26	97	-4
Внесение минеральных удобрений	100	81	60	81	-19	60	-40
Защита растений	81	263	373	325	182	460	292
Итого затраты на 1 га (без стоимости материалов), руб.	1449	833	547	57	-616	38	-902

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВУ (1 – 2 с.)

В этом разделе формулируют сущность проведенных исследований или про-ектируемых мероприятий, их теоретическое и практическое значение и выдают ре-комендации производству. Намечают пути и цели дальнейшей работы или мотиви-руют целесообразность ее проведения.

Выводы излагают в виде отдельных пунктов (в пределах одного абзаца каж-дый) последовательно, логично, доказательно и кратко, чтобы итог всей выполнен-ной работы был понятен без чтения основного текста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (2 – 3 с.)

Приводят список (25 – 40 наименований) литературных источников, включая отечественные и зарубежные публикации, в соответствии с требованиями действующего ГОСТа.

ПРИЛОЖЕНИЯ

В приложении размещают таблицы, схемы, копии документов, чертежи, графики, диаграммы, гистограммы, фотографии, технологические и почвенные карты, картограммы, рисунки и другие иллюстрационные материалы, не вошедшие в предыдущие разделы и несущие дополнительную (вспомогательную) информацию.

Второй вариант (для работ проектного типа):

Введение.
1. Обзор литературы.
2. Характеристика хозяйства.
    2.1. Общая характеристика хозяйства.
    2.2. Рельеф.
    2.3. Климат.
    2.4. Почвы.
    2.5. Экономическое положение хозяйства.
3. Анализ состояния освещаемого вопроса в производстве.
    3.1. Структура посевных площадей.
    3.2. Урожайность с.-х. культур за последние 3-5 лет.
    3.3. Анализ системы земледелия (технологии возделывания культуры, отдельных элементов системы земледелия) хозяйства.
4. Проект совершенствования (оптимизации) системы земледелия (технологии возделывания культуры).
    4.1. Система севооборотов (место в севообороте).
    4.2. Система удобрений.
    4.3. Система обработки почвы.
    4.4. Сорта, гибриды, подготовка семян.
    4.5. Посев (срок, способ, норма, глубина).
    4.6. Уход за растениями.
    4.7. Интегрированная система защиты растений.
    4.8. Уборка (сроки и способы).
    4.9. Первичная подработка и хранение.
5. Экономическая эффективность изучаемого варианта.
6. Экологическая безопасность.
7. Предложения по энерго- и ресурсосбережению.

Выводы.
Список литературы.
Приложения.

ВВЕДЕНИЕ (1 – 2 с.)

Обосновывают значение темы и ее актуальность, намечают цель проекта (разработки). Сведения берут из учебной и научной литературы.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (8 – 10 с., с содержательным заглавием)

Дают анализ содержания не менее 25-40 источников научных публикаций по теме дипломного проекта за последние 10-15 лет, в т.ч. не менее 2 – 3 монографий. В конце обзора на основании изученного материала формулируют задачи, которые должны быть решены в дипломном проекте.

Обзорная глава, ее разделы и подразделы должны иметь самостоятельные названия, например:

1. Развитие систем земледелия (обзор литературы)
    1.1. История возникновения земледелия.
    1.2. Особенности систем земледелия.
    1.3. Современные системы земледелия и их основные звенья.
    1.4. Задачи работы по совершенствованию системы земледелия (отдельных звеньев системы земледелия) в хозяйстве.

или

1. Биология и технология возделывания культуры (обзор литературы).
    1.1. Ботанико-морфологическая характеристика культуры.
    1.2. Биологические особенности культуры.
        1.2.1. Требования к теплу.
        1.2.2. Требования к влаге.
        1.2.3. Отношение к свету.
        1.2.4. Требования к почве и особенности корневого питания.
        1.2.5. Фазы роста и развития культуры, их продолжительность.
    1.3. Особенности технологии возделывания культуры (место в севообороте, удобрение, обработка почвы, сорта и гибриды, подготовка семян; сроки, способы, нормы и глубина посева; уход за растениями, система защиты растений от сорняков, вредителей и болезней, сроки и способы уборки).
    1.4. Задачи работы по совершенствованию (оптимизации) технологии выращивания культуры.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА (8-10 с.)

2.1. Общая характеристика хозяйства

Излагают основные сведения о хозяйстве, по материалам которого выполняется квалификационная работа: местонахождение хозяйства, специализация, размер, организационная структура, обеспеченность основными средствами производства (с.-х. машины и техника, трудовые ресурсы, склады, механизированные тока, навозохранилища и т.д.) и их использование.

2.2. Рельеф

Дают описание ландшафта территории хозяйства: макро-, мезо- и микрорельеф, высота над уровнем моря, наличие водоемов, облесенность территории, степень расчленения землепользования долинами рек, балками и оврагами, группировка с.-х. угодий по степени развития эрозии, крутизне склонов и т.д.

2.3. Климат

Приводится характеристика агроклиматических ресурсов региона (количество осадков по месяцам и их количество за год, распределение осадков по периодам года; относительная влажность и температура воздуха, гидротермический коэффициент и направление господствующих ветров; максимальные и минимальные температуры, продолжительность оттепелей зимой и засушливых периодов летом; даты наступления и продолжительность важных для с.-х. производства периодов, сезонов и т.д.) и соответствие их биологическим требованиям главных культур, возделываемых в хозяйстве.

2.4. Почвы

Приводят подробные сведения о земельных угодьях хозяйства (экспликация земель, основные почвенные разности, материнская порода, гранулометрический состав, мощность гумусового горизонта, содержание гумуса и основных питательных веществ, водно-физические свойства, pH, глубина залегания грунтовых вод, окультуренность полей, засоренность и основные виды сорной растительности), их использование и соответствие требованиям главных культур, выращиваемых в хозяйстве.

2.5. Экономическое положение хозяйства

Излагают основные показатели экономического состояния хозяйства (объем производства и реализации продукции по отраслям и ее товарность, продуктивность животноводства, производительность труда, себестоимость продукции, рентабельность отраслей, хозяйства и т.д.), отмечают существующие экономические проблемы и намечают пути их решения.

Сведения для данного раздела берут из систем земледелия, проектов землепользования, годовых отчетов, бизнес-планов, почвенных карт, картограмм, книг истории полей хозяйств, агроклиматических справочников, метеобюллетеней и других источников.

3. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОСВЕЩАЕМОГО ВОПРОСА В ХОЗЯЙСТВЕ (системы земледелия, отдельные звеньев системы земледелия, отрасли растениеводства и т.д.) (10-12 с.)

Дают анализ избранной проблемы с.- х. производства: системы земледелия хозяйства или ее отдельных звеньев (структуры посевных площадей, системы севооборотов, обработки почвы, удобрения), технологии возделывания культуры (группы культур) или нескольких агротехнических приемов. Отмечают технологическиенедостатки (нарушения) и профессиональные ошибки, которые снижают эффектив-ность земледелия (растениеводства, овощеводства, плодоводства, семеноводства и т.д.) в сохранении и воспроизводстве плодородия почвы, в повышении урожайности возделываемых культур, улучшении качества продукции и т.д.

Определяют пути и способы решения данной проблемы в условиях конкретного хозяйства.

4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУЛЬТУРЫ (18-20 с.)

Разрабатывают и научно обосновывают комплекс мероприятий по совершенствованию системы земледелия (отдельных ее звеньев) или технологии возделывания культуры (группы культур, нескольких агротехнических приемов и т.д.) в условиях конкретного хозяйства на основе анализа избранной проблемы (раздел 3), уделяя особое внимание устранению технологических недостатков (нарушений) и профессиональных ошибок (предложение иных или изменение существующих структуры посевных площадей, систем севооборотов, обработки почвы, удобрения, семеноводства, защиты растений, сохранения и воспроизводства плодородия почвы; приемов подготовки семян, сортов и гибридов; сроков, способов и норм посева; приемов ухода за растениями; сроков и способов уборки; первичной подработки, хранения продукции и т.д.), указывая, какой конкретно результат даст внедрение вашего предложения хозяйству.

В заключение (резюме) раздела дают итоговую агротехническую оценку всего проекта мероприятий, суммируя научно обоснованные или доказанные передовыми хозяйствами результаты ваших конкретных предложений.

Все последующие разделы следует выполнять аналогично выполнению дипломной работы.

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТ

4.1. Общие требования

Оформление выпускной работы должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.12-20011 и методическим указаниям.

Объем выпускной работы (без приложения) должен составлять 50 страниц машинописного (через 1,5 – 2 интервала), компьютерного (шрифт 14, язык Times NewRoman) или 70 – 90 страниц рукописного текста на одной стороне листа белой

бумаги формата А-4 (210 х 297 – 300 мм).

На каждом листе следует оставлять поля по всем четырем сторонам шириной не менее: левого поля – 35 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – 20 мм.

Текст работы должен быть хорошо отредактирован, отпечатан или написан грамотно, аккуратно, только в одном цвете. В рукописном варианте выделение нумерации страниц, заголовков разделов, подразделов, таблиц и т.п. пастой (чернилами) другого цвета не допустимо.

Опечатки, ошибки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской (штрих) и нанесением на том же месте исправленного текста, или изображения машинописным способом, или от руки в одном цвете с текстом.

Сокращение русских слов и словосочетаний – только по ГОСТ Р 7.0.12-20011.

4.2. Рубрикация работы

Выпускная работа может состоять из следующих структурных элементов: глава, раздел, подраздел, пункт, подпункт.

Заголовки глав и разделов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать (писать) прописными буквами, не подчеркивая. Желательно начинать главу или раздел с новой страницы.

Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа и печатать (писать) строчными буквами (кроме первой прописной), не подчеркивая, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовком главы (раздела) и текстом должно быть не менее 3 интервалов (2 строки) сверху и 1,5 интервала (1 строка) снизу заголовка.

Текст подраздела, пункта и подпункта располагают через обычный интервал (1,5 – 2) и начинают с абзацного отступа.

4.3. Нумерация глав, разделов, подразделов, пунктов

Главы и разделы выпускной работы нумеруют арабскими цифрами. После номера главы или раздела ставят точку, следом на этой же строчке дают заголовок главы или раздела.

Подразделы также нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела включает номер раздела и подраздела, разделенных точкой, например: 2.2. (второй подраздел второго раздела). В конце номера подраздела ставят точку.

Аналогично поступают при нумерации пунктов, например: 2.1.2. (второй пункт первого подраздела второго раздела). Если раздел имеет только один подраздел (а подраздел – один пункт), то нумеровать подраздел (пункт) не следует.

4.4. Нумерация страниц

Страницы выпускной работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без штрихов и точек.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не ставят, а на следующей странице сразу ставят номер 2. Титульный лист выпускной работы студенты получают в деканате. После титульного листа идет «Задание на выпускную работу», а затем помещают «Содержание» выпускной работы . Оно должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, сохраняя их последовательность, название и нумерацию (главы, разделы, подразделы, пункты и подпункты).

Допустимо вместо «Содержания» выпускной работы приводить «Оглавле-ние», которое оформляется аналогично «Содержанию», но помещается после спис-ка литературы в конце работы.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, а также распечатки с ЭВМ включают в общую нумерацию страниц работы.

4.5. Иллюстрации

Все иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки, гистограммы и пр.) именуют рисунками и нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы.

Иллюстрации следует располагать сразу после ссылки на них в тексте работы (рис. 1), а если это невозможно, то на следующей странице, номер которой указывают в ссылке на данный рисунок, например: (рис. 2 на с.18).

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, гистограммы должны соответствовать требованиям государственных стандартов ЕСКД (единая система конструкторской документации).

Фотоснимки размеров меньше формата А-4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации должны иметь название, которое помещают под иллюстрацией. При необходимости под иллюстрацией помещают поясняющие данные (подрисуночный текст). Иллюстрация обозначается словом «Рис.», которое помещают после поясняющих данных, например:

Рис. 4. График динамики продуктивной влаги в метровом слое почвы.

Если в работе только одна иллюстрация, ее нумеровать не следует и слово «Рис.» под ней не пишут.

Иллюстрацию следует выполнять на одной странице. Если иллюстрация не умещается на одной странице, можно переносить ее на другие страницы, при этом название иллюстрации помещают на первой странице, а поясняющие данные дают к каждой странице и под ними указывают «Рис…, лист …».

Название и подрисуночный текст иллюстрации выполняют чертежным шрифтом единообразно по размеру на протяжении всей работы.

4.6. Таблицы

Цифровой материал работы должен быть оформлен в виде таблиц. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер следует размещать после слова «Таблица» на одной строчке с заголовком таблицы, после номера ставят знак «-».

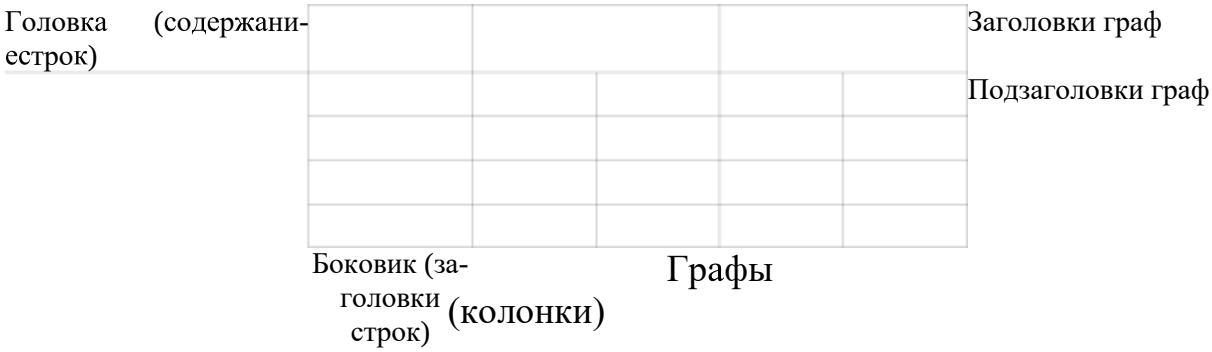
Каждая таблица должна иметь содержательный заголовок. Заголовок помещают над соответствующей таблицей. Слово «Таблица» и заголовок начинают с прописной буквы, например: Таблица 1 – Влияние …

Подчеркивать заголовок не следует.

Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовками; с прописных, если они самостоятельные.

Делить головки таблицы по диагонали нельзя. Высота строк должна быть не менее 8 мм, например:

Таблица 3 - Запас продуктивной влаги в почве, мм (2015 г.)



Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицы нужно размещать так, чтобы их можно было читать без поворота работы. Если это невозможно, таблицу располагают таким образом, чтобы для ее прочтения надо было повернуть работу по часовой стрелке на 90°.

При переносе таблицы на следующую страницу работы головку таблицы повторяют и над ней помещают слова «Продолжение табл. 3» с указанием номера. Заголовок таблицы не повторяют. Разрывать таблицу при переносе между головкой и содержанием или между названием и таблицей недопустимо.

Графу «№ пп.» в таблицу включать не следует.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. Если в работе одна таблица, ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут. Все другие элементы оформления таблиц должны соответствовать ГОСТ 2.105 - 95

В рукописном варианте выпускной работы таблицы выполняют тушью или пастой того же цвета, что и текст работы. Не допускается выполнение таблицы карандашом и заполнение ее пастой другого цвета.

4.7. Перечисления и примечания

Перечисления, при необходимости, могут быть приведены внутри пунктов или подпунктов. Перечисления следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами со скобкой, например:

1)

2)

3) и т.д., и печатать строчными буквами с абзацного отступа.

В пределах одного пункта или подпункта не допускается более одной группы перечислений.

Примечания следует помещать в работе при необходимости пояснения содержания текста, таблицы или иллюстрации. Примечания размещают непосредственно после пункта, подпункта, таблицы или иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа вразрядку и не подчеркивать.

Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами с точкой, например:

П р и м е ч а н и я: (печатать через пробел каждую букву)

1 ……

2 ……

3 …… и т.д.

4.8. Оформление списка литературы

В список включают только проработанные студентом источники. Библиографическое описание их приводят в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003.

Оформление списка использованных источников является составной частью работы. Этот список помещается в конце работы, после «Заключения».

Возможны различные способы группировки материалов, включенных в список использованных источников. Наиболее приемлемым способом является алфавитная, при котором материалы располагаются в общем алфавитном порядке фамилий авторов и заглавий книг и статей (если автор не указан). По такому списку легко установить, все ли работы того или иного автора учтены в нем.

Начинать список проработанной литературы необходимо с законодательных и нормативных документов. Они должны располагаться по значимости, а внутри каждой выделенной группы документов – в хронологическом порядке.

Порядок расположения источников следующий:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Законы Российской Федерации.
3. Постановления Государственной Думы РФ.
4. Указы Президента Российской Федерации.
5. Постановления и распоряжения Правительства РФ.
6. Тематические сборники Правительства РФ.
7. Постановления местных органов власти.

Далее использованные источники располагаются по алфавиту авторов и заглавий.

Иностранные источники располагают в порядке латинского алфавита.

Список литературы имеет сквозную нумерацию.

Особое внимание необходимо обратить на правильность описания официальных документов (законов, указов, положений, постановлений и др.).

Ниже приводятся примеры библиографического описания документов.

Официальные документы. После названия официального документа ставится двоеточие и указывается, кем принят (утвержден) данный законодательный акт, дата принятия его и номер. Обычно такие материалы оперативно печатаются в газетах, поэтому далее надо указать, где опубликован этот материал, то есть после приведения данных ставятся две косые линии, а после них – название газеты, год, номер, число и страницы, где напечатан этот документ.

Пример 1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1999 г. – М.: Юрист,1997 г. – 31 с.

Пример 2. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним: Федеральный закон от 21 июля 1997 г. №122 – ФЗ. – М.: ИнтелСинтез, 1997 г. – 32 с.

Пример 3. О мерах по оздоровлению государственных финансов: Указ Президента РФ от 11 декабря 1997 г. №1278 // Российская газета. – 1997. – 16 декабря. – С. 3-5.

Пример 4. О государственной комиссии по торговле, качеству товаров и защите прав потребителей: Постановление Правительства РФ от 14 июля 1997 г. // Собрание законодательства РФ. – 1997. - №29. – Ст. 3529.

Описание книги одного автора:

Пример 5. Котлярова О.Г. Ландшафтная система земледелия Центрально-Черноземной зоны / О.Г. Котлярова. – Белгород, 1995. – 287 с.

Описание книги двух авторов:

Пример 6. Буглай В.В. Международные экономические отношения / В.В Буглай, Н.Н. Ливенцев. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 160 с.

Описание книги трех авторов:

Пример 7. Козлова А.П. Бухгалтерский учет в малом предпринимательстве / А.П. Козлова, Т.Н. Бабченко, Е.Н. Галанина. – Финансы и статистика, 1997. – 206 с.

Описание книги четырех авторов:

Пример 8. Агробиоценозы и их охрана / А.Ф. Пономарев, Г.И. Горшков, И.Г. Глазунов, С.И. Панин. – Белгород: БГСХА, 1997. – 74 с.

Описание книг без указания авторов:

Пример 9. Справочник овощевода / Под ред. А.В. Круглякова. – 2-е изд., испр. и доп. – Мн.: Ураджай, 1990. – 174 с.

Пример 10. Сборник научных трудов:

Повышение урожайности полевых культур в ЦЧР. – Сб. научн. тр. – Воронеж: изд-во ВГАУ, 2004. – 103 с.

Пример 11. Книга с числом авторов больше четырех:

Агротехнологии зерновых и технических культур в Центральном Черноземье: Учебное пособие / В.А. Федотов, А.К. Свиридов, С.В. Федотов и др.: Под ред. В.А. Федотова. – Воронеж, 2004. – 154 с.

Патентные документы

Пример 12. Пат.2187888 Российская Федерация, МПК^{7} H 04 B 1738, H 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09, заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02. Бюл. №23 (II ч).-3 с.: ил.

Пример 13. А.с. 1007970 СССР, МКИ^3 В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В.С. Ваулин, В.Г. Кемайкин (СССР). - № 3360585/25-08; заявл. 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12-2 с.

Стандарты

Пример 14. ГОСТ Р 52375 – 2005. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия. – Введен впервые, - М.: Стандартинформ, 2005. – 24 с.

Авторефераты

Пример 15. Шарко Р.А. Модификационная изменчивость и экологическая пластичность современных сортов озимой пшеницы в условиях Юго-запада ЦЧЗ: автореф. дис.… канд. с.-х. наук. Белгород, 2000. – 199 с.

Электронные ресурсы

Пример 16. Цветков В.Я. Компьютерная графика: рабочая программа (Электронный ресурс): для студентов заоч. Формы обучения геодез. и др. специальностей / В.Я. Цветков. – М.: МИИГА и К, 1999. – 1 дискета. – Систем.требования: JBM PC, Windows 95, Word 6.0 – Загл. с экрана.

Аналитическое библиографическое описание – это библиографическое описание части документа (статьи из периодического издания, главы, раздела из книги, параграфа из учебника).

На составную часть издания (документа), т.е. на статью, раздел, главу и т.п., составляют описание, в котором сначала приводят сведения о составной части, а затем ставят знак (две косые черты) и указывают сведения об основной части издания (о книге, сборнике, трудах, журнале и т.п.), в котором она помещена.

При описании статей, опубликованных в периодических и продолжающихся изданиях (журналах, сборниках научных работ и т.п.), имеющих нумерацию, не указывают название издательства и место издания.

Пример 17. Статьи из журналов одного автора:

Алейник С. Н. Приоритеты аграрной политики Белгородской области / С.Н. Алейник // Белгородский Агромир. – 2006. - № 5 (13). – с. 4-8.

Пример 18. Статьи из журналов двух или трех авторов:

Кондратенко Е.П. Урожайность яровой пшеницы в зависимости от норм высева / Е.П. Кондратенко, Л.Г.Пинчук // Зерновое хозяйство. – 2003. - № 7. – С. 21-22.

Пример 19. Статьи из журналов четырех и более авторов:

Сортовая вариабельность показателя величины автолитической активности зерна яровой пшеницы / В.Е. Ториков [и др.] // Зерновое хозяйство. – 2003. - № 7. – С. 14-15.

Пример 20. Статьи из сборников научных работ (трудов):

Козлобаев В.В. Проблема производства зерна твердой пшеницы и пути ее решения в ЦЧР / В.В.Козлобаев // Вестник ВГАУ. - № 9, 2004. – С. 3 – 14.

Статьи, опубликованные в научных трудах, сборниках или в других продолжающихся и периодических изданиях, не имеющих нумерации, описывают без названия издательства, но с указанием издающего учреждения (пример 22).

Пример 21. Статьи из продолжающихся изданий без нумерации: Ноздрачева

Р.Г. Некоторые особенности выращивания селекционного материала абрикоса / Р.Г.Ноздрачева// Итоги научно-исследовательских работ агрономического факультета: Сб. науч. тр./ Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2004. – С.78-82.

При описании статей из периодических газет не указывают название издательства и место издания, но указывают дату или номер издания (примеры 23-24).

Пример 22. Статьи из газет не более 8 страниц:

Загайтов И.Б. Очевидный ресурс экономического роста / И.Б.Загайтов, Г.В. Костин, Н.П. Турищев // Коммуна. – 2004. - 16 марта.

Если газета имеет более 8 страниц, в описании приводится номер страницы, на которой помещена статья.

Пример 23. Статьи из газет более 8 страниц:

КактурскаяМ. Куда девать деньги? / М. Кактурская // Аргументы и факты, - 2004. - № 42. – С.3.

Главы из книги

При описании составной части книги приводят фамилию и инициалы первого автора, помещают заглавие главы (раздела, статьи), затем перечисляют авторов (не более трех, аналогично оформлению статей из журналов), указывают название книги, ее авторов (не более трех), место и год ее издания, выпуск, номер главы или раздела, а также номера страниц, на которых помещена составная часть. Название издательства в этих случаях не указывают (пример 25).

Пример 24. Главы из книги:

Шевченко В.Е. Сущность биологизации земледелия / В.Е. Шевченко, Н.В. Парахин, В.Т. Лобков и др. // Биологизация и адаптивная интенсификация земледелия в Центральном Черноземье / В.Е.Шевченко, В.А.Федотов, И.В. Артемов и др. – Воронеж, 2000. – С. 9-14.

Если составная часть (произведение, глава, раздел и т.п.) помещена в сочинениях или избранных сочинениях видных ученых, то ее описание начинают с указания фамилии и инициалов автора, затем приводят название произведения, раздела или главы и сообщают сведения об издании (фамилия и инициалы автора, название издания, число томов, место издания, год издания, номер тома, если это издание многотомное, номер главы, раздела и страницы, на которых помещена составная часть). Название издательства в этих случаях не указывают (пример 26).

Пример 25. Часть из избранных сочинений видных ученых:

Стебут И.А. Лекции, прочитанные И.А. Стебутом в с.-х. музее Министерства государственных имуществ в 1873 г. // И.А.Стебут. Избр. Соч.: в 2 т.- М., 1966. – Т.1 – С.665-769.

При библиографическом описании любого печатного источника необходимо внимательно следить за тем, чтобы правильно были расставлены условные разделительные знаки, соблюдены правила сокращения слов и т.п.

Следует иметь в виду, что перечисление авторов, заглавия составной и основной частей издания и другие сведения берут с титульного листа издания.

Название места издания приводят в именительном падеже полностью, за исключением городов Москва и Ленинград (Санкт-Петербург), которые обозначают сокращенно, т.е. первыми заглавными буквами с точкой (М., Л., СПб).

Документы, содержащие основные сведения о хозяйстве (проект внутрихозяйственного землеустройства, годовой отчет и т.п.), в список литературы целесообразно включать только в работы проектного типа.

4.9. Ссылки

При ссылке в тексте на научную литературу, документальную информацию и другие источники их следует указывать порядковым номером по списку источни-ков, выделенным круглыми скобками, если приводится фамилия автора, например: 1) « …, так Н.И. Вавилов (6), отмечает, что …»

Если автор не назван, то порядковый номер (номера) выделяют прямоугольными скобками:

2) «… следует, что совместное внесение органических и минеральных удобрений под картофель обеспечивает максимальное повышение его урожайности [8, 14, 23].

Наряду с общим списком литературы допускается приводить ссылки на источники в подстрочном примечании.

В подстрочных ссылках приводят либо полностью библиографическое описание произведения, на которое дается ссылка, либо недостающие элементы описания. Подстрочная ссылка располагается под текстом и печатается (пишется) через 1,5 интервал (1строка), например:

в тексте:

« …, по морфологическим и хозяйственно важным признакам все виды пшеницы разделены на 2 группы: настоящие (голозерные) и полбяные (пленчатые).[1]

в ссылке:

1. Растениеводство: Практикум / В.А.Федотов, В.В.Коломейченко, Г.И.Дурнев и др. / Под ред. В.В. Коломейченко, В.А. Федотова. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1996. – С. 64.

Ссылки на разделы, подразделы, пункты, подпункты, иллюстрации, таблицы, перечисления, приложения и т.п. следует указывать их порядковым номером, например: «… в разд. 4», «… по п. 3.3.4.», «… в подпункте 2.3.4.1, перечисление 3», «… на рис. 8», «… в табл. 12», «… по формуле (3)», «… в уравнении (2)», «… в приложении 6».

Если в работе одна иллюстрация, одна таблица, одна формула, одно приложение, следует при ссылках писать «на рисунке», «в таблице», «в приложении».

Повторные ссылки следует давать с сокращенным словом «смотри», например:

«…динамика потребления растениями питательных веществ из почвы имеет такую же закономерность, как и динамика расхода влаги (см. рис.4) или (см. табл. 8)».

4.10. Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше

и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:) или других математических знаков.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия, например:

« …, для расчета используют формулу (1)»

$$У_{ДВ} = \frac{100 \times (Wo + Oc \times Kn)}{Kw} \times Km \quad (1)$$

где $У_{ДВ}$– действительно возможный урожай основной продукции, ц/га;

100 – коэффициент перевода продуктивной влаги из мм в ц/га (1мм = 10т/га = 100 ц/га);

Wo – количество продуктивной влаги в метровом слое почвы к моменту посева яровой культуры или началу возобновления весенней вегетации озимых культур, мм (из справочной литературы);

Oc – количество осадков за период вегетации культуры, мм;

Kn – коэффициент полезности осадков, выпадающих за период вегетации культуры, который в зависимости от биологии культуры, технологии и зоны возделывания колеблется от 0,3 до 0,8;

Km– коэффициент хозяйственной эффективности урожая или доля зерна (клубней, корнеплодов) в общей биомассе (в справочной литературе);

Kw– коэффициент водопотребления культуры (в справочной литературе).

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Если в работе одна формула или уравнение, их не нумеруют.

4.11. Приложения

Приложение оформляют как продолжение работы после списка литературы. Начинается оно с новой страницы, в правом верхнем углу прописными буквами пишут слово «ПРИЛОЖЕНИЕ». Каждое приложение должно иметь тематический (содержательный) заголовок.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на подразделы и пункты, нумеруемые арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: «П.1.2.3.» (третий пункт второго подраздела первого приложения). Аналогично оформляют рисунки, таблицы и формулы, помещенные в приложении, например: «Рис. П. 1.2.» (второй рисунок первого приложения), «Табл. П.2.3.» (третья таблица второго приложения).

5. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ К ЗАЩИТЕ

Законченную выпускную работу, подписанную на титульном листе автором и консультантами, студент представляет руководителю. После проверки и одобрения выпускной работы руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой. В отзыве должна быть дана характери-стика выпускной работы и оценка профессиональной подготовленности выпускни-ка к самостоятельной работе.

Заведующий кафедрой на основании этих материалов решает вопрос о допуске выпускника к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе выпускной работы.

После этого на странице 36 в зачетной книжке студента руководитель темы дипломной работы ставит отметку о допуске выпускника к защите и свою подпись. Оформленная по всем правилам зачетная книжка должна быть сдана студентом в деканат для обмена на диплом о высшем образовании.

В случае, если заведующий кафедрой не считает возможным допускать студента к защите, этот вопрос рассматривают на заседании кафедры с участием руководителя выпускника. Протокол заседания кафедры представляют через декана факультета на утверждение ректору вуза. Студент, не допущенный к защите выпускной работы, подлежит отчислению из вуза с формулировкой в приказе «как не справившийся с выполнением выпускной квалификационной работы» и имеет право на восстановление и завершение обучения в порядке, установленном нормативными документами.

Выпускная работа с отзывом руководителя и зачетной книжкой должна быть сдана студентом в деканат за три дня до назначенной даты защиты. Деканат направляет выпускную работу в ГАК для защиты.

В оставшееся до даты защиты время студент готовит доклад (краткое сообщение) по теме дипломной работы, таблицы и иллюстрации.

Многолетний опыт педагогической работы показывает, что очень полезно для студента тщательно отредактировать и отрепетировать доклад с руководителем темы.

Хорошие результаты дает организованное заведующим кафедрой публичное заслушивание докладов всех выпускников кафедры в присутствии большинства преподавателей и студентов-дипломников младших курсов с ответами на разнообразные вопросы аудитории и последующим анализом «предварительной защиты».

Для детального ознакомления с процедурой защиты дипломных работ студентам-выпускникам рекомендуется посещение защиты своих предшественников.

Студенты, не представившие в деканат в установленный срок полностью оформленные дипломные работы (дипломная работа, задание на их выполнение, отзыв руководителя, со всеми необходимыми подписями) и зачетные книжки, подлежат отчислению из вуза с формулировкой в приказе «как не представивший в установленный срок выпускную квалификационную работу». За отчисленным студентом сохраняется право на восстановление и прохождение итоговой государственной квалификационной аттестации в порядке, установленном нормативными документами.

6. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ

Итоговую государственную квалификационную аттестацию выпускников фа-культета осуществляют согласно Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06. 2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Защита дипломной работы проходит на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК), состав которой предлагает деканат факультета и утверждает ректор БелГАУ.

ГАК состоит из председателя и 6 членов комиссии. В качестве председателя ГАК из другого вуза или научно-исследовательского учреждения региона приглашается известный педагог или ученый, имеющий степень доктора с.-х. наук (в порядке исключения кандидата с.-х. наук) и утвержденный приказом Департамента научно-технологической политики и образования МСХ РФ.

В состав ГАК также входят декан факультета, заведующие выпускающих кафедр, консультант по экономическим вопросам. Протоколы заседаний ГАК ведет секретарь, по предложению деканата, назначенный приказом ректора БелГАУ из числа лаборантов кафедр факультета.

За организацию работы ГАК отвечают декан и заведующие кафедрами, а за процедуру защиты - председатель и члены ГАК.

Защита дипломных работ проводится в специально выделенной для этого чистой и светлой аудитории, поочередно, в строгом соответствии со списком защищающихся и графиком защиты, составленными деканатом и объявленными не позднее 10 дней до начала защиты. Присутствие на защите руководителя темы выпускной работы обязательно.

По многолетней вузовской традиции защита выпускных работ проводится публично, т.е. ГАК допускает присутствие в аудитории всех желающих.

Во время защиты в аудитории должны поддерживаться тишина и порядок, входить в аудиторию и выходить из нее следует только в перерыве между защитами.

Защита выпускной работы проходит в следующем порядке:

1. Представление к защите.

Один из членов комиссии по поручению председателя ГАК называет фамилию, имя и отчество очередного защищающегося студента, тему выпускной работы, руководителя темы, рецензента и консультанта.

Студент развешивает для обозрения таблицы и иллюстрации или раздает каждому члену комиссии их ксерокопии (компьютерные распечатки), или использует видеоаппаратуру, становится за трибуну (кафедру).

2. Доклад выпускника.

Выпускник докладывает основные положения и результаты дипломной работы, на что по регламенту отводится не более 10 минут. Доклад должен быть достаточно громким, четким, логичным, грамотным и профессиональным.

Приветствуется и ценится свободное владение материалом выпускной рабо-

ты, независимость от текста доклада, а также умение обращаться с указкой и наглядным материалом, убедительность и эмоциональность речи. Сообщение обычно заканчивают фразой: «Доклад окончен, благодарю за внимание».

Для иллюстрации положений доклада могут быть использованы таблицы, графики, рисунки, гистограммы, фотографии, натуральные и гербарные образцы, макеты, схемы, компьютерные распечатки, плоды, семена, продукты их переработки и т.д. Для демонстрации наглядного материала могут быть использованы технические средства и видеоаппаратура.

3. Ответы на вопросы членов комиссии.

Члены комиссии поочередно задают студенту разнообразные вопросы, связанные с темой дипломной работы или должностными обязанностями в соответствии со специальностью и специализацией выпускника.

Защищающийся студент, находясь за трибуной, без подготовки обязан ответить на все вопросы. Ответы должны быть краткими, логичными, точными (по существу заданного вопроса), профессионально грамотными.

4. Оглашение содержания отзыва руководителя темы выпускной работы.

Один из членов комиссии по поручению председателя ГАК знакомит комиссию с отзывом руководителя темы. Вместо оглашения содержания отзыва председатель ГАК может предоставить слово для краткого выступления руководителю темы выпускной работы.

5. Заключительное слово.

Председатель ГАК предоставляет слово автору работы. Студент благодарит педколлектив вуза (факультета), ГАК и руководителя темы дипломной работы.

6. Обсуждение и оценка защищавшихся, подведение итогов дня.

После защиты работ всеми выпускниками текущего дня Государственная аттестационная комиссия без посторонних лиц обсуждает и оценивает защиту работы каждого студента по 4-х бальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). В процессе обсуждения ГАК отмечает лучшие работы, рекомендует их к внедрению в производство, а лучших выпускников (как правило, из числа отличников) – для поступления в магистратуру.

Комиссия отмечает и слабые работы: фиксирует грубые ошибки в содержании, замечания по оформлению работ и нарушения процедуры защиты.

Затем в аудиторию приглашают всех студентов, защищавших в этот день выпускные работы, и председатель ГАК объявляет оценки, выставленные по результатам защиты, и решение Государственной аттестационной комиссии о присвоении квалификации; отмечает лучшие работы, их авторов и руководителей; называет выпускные работы, рекомендованные комиссией к внедрению в производство, и лучших выпускников – для поступления в магистратуру.

На следующий день после окончания защиты дипломных работ всеми выпускниками деканат факультета организует торжественное собрание по случаю выпуска молодых специалистов и вручения им государственных дипломов о высшем образовании.

В актовом зале в торжественной и праздничной обстановке, в присутствии преподавателей факультета, выпускников, их друзей и родственников председатель ГАК или декан оглашает приказ ректора о присвоении квалификации ученого агро-

нома (с указанием выбранной специальности) выпускникам, успешно прошедшим итоговую государственную квалификационную аттестацию и вручают имгосударственные дипломы установленного образца.
Заблаговременно, перед получением дипломов, все выпускники обязаны сдать в деканат обходные листы.

Студенты, не получившие по каким-либо причинам диплом о высшем образовании сразу по окончании вуза, могут получить его по предъявлении паспорта у инспектора отдела кадров по студенческим делам. С разрешения ректора по заявлению и доверенности диплом об окончании вуза могут получить и близкие родственники выпускника.

Студент, получивший на защите выпускной работы неудовлетворительную оценку, отчисляется из вуза с формулировкой в приказе «как не прошедший итоговую Государственную квалификационную аттестацию». За ним сохраняется право на восстановление и повторную защиту в порядке, установленном нормативными документами.

Выпускные работы после защиты хранятся в архиве вуза. Выпускнику разрешается по его желанию, изложенному в заявлении на имя ректора вуза, снять копию выпускной работы для себя или передачи хозяйству при внедрении проекта в производство.

Государственным образовательным стандартом для всех успешно защитившихся выпускников вуза предусмотрен последипломный отпуск - 7 недель.

Памятка

руководителю дипломной работы для написания отзыва (приложение 2)

Отзыв руководителя на дипломный проект (работу) рекомендуется оформлять на одной странице формата А-4 в машинописном виде или разборчивым почерком в рукописном виде на типовом бланке.

В заголовке отзыва должны быть указаны:
- наименование факультета;
- фамилия, имя, отчество выпускника;
- тема дипломного проекта (работы).

В содержании отзыва рекомендуется указать:
- объем выпускной работы,
- количество таблиц и рисунков,
- исходные материалы для выпускной работы.

Далее в отзыве рекомендуется отметить:
- отношение студента к работе (самостоятельность, прилежание, добросовестность, творческий подход и т.д.):
- владение методикой НИР и обоснования решений;
- соблюдение требований действующих ГОСТов и рекомендаций методических указаний;
- практическую значимость выпускной работы;
- степень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В конце отзыва руководитель дает заключение о возможности присвоения

квалификации «ученый агроном» по избранной специальности.

Перед подписью следует указать должность и место работы, фамилию и инициалы руководителя выпускной работы, а под подписью – дату написания отзыва.

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Факультет: агрономический
Кафедра: растениеводства, селекции и овощеводства

Допустить к защите
Заведующий кафедрой

_____ _____
(подпись) (ФИО)
«_____» _____ 20_____г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема:

_____

Вид выпускной квалификационной работы: дипломная работа

Направление подготовки:

35.03.04 – «Агрономия»

(код и наименование направления)

Направленность (профиль) «Агрономия»

(наименование)

Уровень бакалавриата

Студент:

_____ _____
(подпись) *Ф.И.О. группа*

_____ Научный руководитель:
(подпись)

_____
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

Майский 20___

Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных заимствований

_____ _____ *(дата)(подпись)*

Текст ВКР размещен в электронно-библиотечной системе университета
Руководитель отдела комплектования библиотеки _____
ФИО

_____ _____
(дата) *(подпись)*

Коэффициент оригинальности ВКР _____ %

Проверил:_____
(Должность, ФИО)

_____ _____
(дата) *(подпись)*

Приложение 2

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Студент Ф.И.О.
Группа_____
КафедраРастениеводства, селекции и овощеводства
ФакультетАгрономический
КвалификацияБакалавр
Направление подготовки/Специальность35.03.04 – «Агрономия»
Направленность(профиль) образовательной программы«Агрономия»
Наименование темы:_____
Руководитель Ф.И.О. ученая степень, ученое звание, должность

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

	№	Показатели	Оценка			
			5	4	3	0*
Профессиональная составляющая	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений				
	2	Соответствие содержания ВКР теме и целевой установке				
	3	Степень полноты обзора				
	4	Уровень и корректность использования в работе современных методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов				
	5	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе				
	6	Коэффициент оригинальности работы (значение, %)				
Справочная информация	7	Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин				
	8	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	9	Наличие публикаций, участие в конференциях, награды за участие в конкурсах				
Оформительская	10	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения				
	11	Качество оформления ВКР: общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта				
	12	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту и стандартам				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА						

Краткая характеристика работы……

Выпускная квалификационная работа может быть представлена к защите и заслуживает оценки **«_____»**, а её автор присуждения квалификации **«Бакалавр»** по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия».

Руководитель ВКР

(ученая степень, ученое звание) _____ _____

подпись ФИО дата

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия» утвержденного приказом
Минобрнауки РФ №1431 от 4.12.2015 г.;

Рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Растениеводства, селекции и овощеводства» «05» 07 2018 г., протокол № 11

Зав. кафедрой _____ Крюков А.Н.