

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки Агрономия

Квалификация выпускника бакалавр

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы
2. Показатели и критерии оценивания компетенций
3. Государственный экзамен (не предусмотрен РУП)
4. Выпускная квалификационная работа
 - 4.1 Шкала оценивания выпускной квалификационной работы
 - 4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы
 - 4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы.

В соответствии с целями и видами профессиональной деятельности основной профессиональной образовательной программы в результате освоения выпускники должны овладеть следующими компетенциями:

Таблица 1.

Код компетенции	Содержание компетенции	Виды профессиональной деятельности
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОК-9	способностью использовать приемы	научно-исследовательская;

	оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОПК-3	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОПК-4	способностью 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	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОПК-5	готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОПК-6	способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ОПК-7	готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая.
ПК-1	готовностью изучать современную	научно-исследовательская

	информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	
ПК-2	способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	научно-исследовательская
ПК-3	способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	научно-исследовательская
ПК-4	способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	научно-исследовательская
ПК-5	способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	научно-исследовательская
ПК-6	способностью анализировать технологический процесс как объект управления	организационно-управленческая
ПК-7	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	организационно-управленческая
ПК-8	способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	организационно-управленческая
ПК-9	способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках	организационно-управленческая
ПК-10	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	организационно-управленческая
ПК-11	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-	организационно-управленческая

	управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	
ПК-12	способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	производственно-технологическая
ПК-13	готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	производственно-технологическая
ПК-14	способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	производственно-технологическая
ПК-15	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	производственно-технологическая
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	производственно-технологическая
ПК-17	готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	производственно-технологическая
ПК-18	способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции	производственно-технологическая
ПК-19	способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	производственно-технологическая

ПК-20	готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	производственно-технологическая
ПК-21	способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	производственно-технологическая

2. Показатели и критерии оценивания компетенций.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается сформированность компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы.

Таблица 2.

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p><i>Знать:</i> основы философского знания (проблемы, принципы, законы, их содержание и взаимосвязи); роль философии в формировании мировоззренческих и методологических основ общественной и профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в системе философского знания; применять полученные знания в различных сферах деятельности</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> целостного подхода к анализу проблем человека, общества и природы, применения основных положений и методов философии при решении мировоззренческих и методологических проблем</p>	выполнение выпускной квалификационной работы
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p><i>Знать:</i> основные исторические события России и мира с древних времен до конца XIX в.; узловые проблемы истории России и мира в XX и XXI в.</p> <p><i>Уметь:</i> собирать информацию из различных источников; критически оценивать и анализировать собранную информацию</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i></p>	

		обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей её достижений; понимания и свободного воспроизведения основных исторических событий	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p><i>Знать:</i> основы экономики, организации предпринимательской деятельности, законы денежного обращения, типы денежных систем в зависимости от видов функционирующих в них денег и принципы их функционирования; классификацию затрат, понятие об основных и оборотных средствах, природу современных кредитных денег и принципов функционирования организованной на их основе денежной системы; основные принципы и направления применения экономических знаний, законодательные основы организации денежной системы РФ.</p> <p><i>Уметь:</i> применять экономические знания в различных сферах деятельности, в том числе при открытии собственного дела; выявлять и анализировать проблемы экономического характера, экономическую, социальную, управленческую информацию необходимую для принятия управленческих решений и решения профессиональных задач; анализировать состояние денежной сферы, владеть формами и методами использования денег и кредита для регулирования социально-экономических процессов в условиях России.</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> использования полученных экономических знаний в различных сферах деятельности, для обоснования бизнес-планов, расчета экономических показателей; владения методологией и методами экономического исследования, методами работы с законодательной базой и нормативными документами Банка России, основами оценки статистической информации в</p>	

		денежно-кредитной сфере	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p><i>Знать:</i> источники получения информации о нормативно-правовых документах; законы и нормативные акты Российской Федерации в области обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и чрезвычайных ситуациях, их содержание, характеристику потенциально опасных объектов</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, в том числе в сфере безопасности жизнедеятельности для решения задач защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных производственных факторов и поражающих факторов ЧС</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> основными нормативно-правовыми знаниями, в том числе в сфере жизнедеятельности; понятийно-терминологическим аппаратом, знаниями законодательных и правовых основ в области обеспечения безопасности жизнедеятельности</p>	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><i>Знать:</i> основные философские понятия, категории, проблемы теории философии; содержание, структурные компоненты процесса коммуникации; особенности построения устной деловой речи, основные значения лексических единиц, грамматических явлений и структур иностранного языка; названия растений на русском и латинском языках</p> <p><i>Уметь:</i> логически верно, аргументировано и ясно излагать свою мировоззренческую позицию, применять техники и приемы эффективной коммуникации в межличностном взаимодействии, выстраивать устные и письменные высказывания с учётом аспектов</p>	

		<p>культуры речи современного русского языка; получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; правильно произносить и писать латинские названия растений</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> философского мышления, ведения дискуссии и полемики в соответствии с языковыми, коммуникативным и этическими нормами, в том числе в ситуациях иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности; опытом применения психологического воздействия на собеседника для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; опытом коллективной работы с определителем растений</p>	
ОК-6	<p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><i>Знать:</i> основные закономерности исторического процесса с древних времен до настоящего времени; антропологические основания культуры и социокультурные ценности, влияющие на развитие личности; социальные, культурные, конфессиональные и этнические различия; лингвистические и психологические основы эффективной межкультурной коммуникации; законодательные и нормативно-правовые акты АПК, основные принципы, функции менеджмента</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в системе культурологического знания; анализировать этнокультурные и конфессиональные процессы и явления, происходящие в обществе; в ести переговоры, строить публичные выступления; осуществлять бесконфликтный межкультурный диалог в общей и профессиональной сферах коммуникации; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> выстраивания устных высказываний, анализа социально значимых проблем, а также общего и профессионального культурного и толерантного общения;</p>	

		конструктивного решения конфликтных ситуаций в коллективе; владения методами управления технологическими процессами в АПК, методами проведения маркетинговых исследований	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><i>Знать:</i> взаимодействие духовного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу; формы, принципы и методы самоорганизации и самообразования; методы наблюдений и исследований изучаемых объектов и процессов</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать собственное «я», достоинства и недостатки, выявляя оптимальные пути самоорганизации и самообразования в сфере своей профессиональной деятельности; применять научные методы, психолого-педагогические знания в процессе самообразования и самоорганизации; определять перспективность полученных результатов, подбирать оптимальные режимы технологических процессов</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> определения программы мер по самоорганизации и самообразованию в общественной и профессиональной деятельности; владеть приёмами самоорганизации; навыками сбора и анализа информации, необходимой для самореализации и самообразования; прогнозирования перспективности полученных результатов и использования современных методов оценки эффективности работы</p>	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><i>Знать:</i> основные положения о физической культуре в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, социально – биологические основы физической культуры, основы здорового образа и стиля жизни; оздоровительные системы, информацию о профессионально-прикладной физической подготовке студентов, об общедоступном и профессиональном спорте</p>	

		<p><i>Уметь:</i> применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях.</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> владения практическими методами и навыками основ физической культуры</p>	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><i>Знать:</i> определение и классификацию чрезвычайных ситуаций, опасных и вредных производственных факторов; причины и источники возникновения чрезвычайных и опасных ситуаций</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; оказывать при необходимости первую доврачебную помощь пострадавшим и содействовать в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий несчастных случаев на производстве и чрезвычайных ситуациях</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> самостоятельной работы, навыками самоорганизации и организации выполнения поручений</p>	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><i>Знать:</i> основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска и обработки информации; принципы разработки информационных программ по системам применения, способам и технологии внесения удобрений</p> <p><i>Уметь:</i> использовать пакет прикладных программ и систему управления базами данных для расчета доз удобрений на запланированный урожай.</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> работы с компьютером и в информационно-коммуникационной сети "Интернет"; владеть программами по расчету удобрений на запланированный</p>	

		урожай	
ОПК-2	<p>способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p><i>Знать:</i> основные понятия линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа; типовые модели теории вероятностей и теории математической статистики, статистические методы обработки экспериментальных данных; современные методы планирования и организации исследований; фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; основные понятия и законы химии и генетики, основные законы земледелия и пути их использования в агрономии для создания устойчивых агросистем; потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> применять математические и статистические методы для решения практических задач; обрабатывать результаты измерений; обнаруживать зависимость, между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы с использованием методов математического анализа и моделирования, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в программировании урожаев, генетических исследованиях, определять экологические показатели состояния пахотного слоя почвы, качество и безопасность сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> владения математическим аппаратом, методами построения математических моделей типовых профессиональных задач, основополагающими физическими понятиями; методикой экономического исследования; решения теоретических и практических задач в сфере сельского хозяйства, связанных с использованием химических знаний, законов наследования; расчета</p>	

		<p>фитометрических показателей посевов заданной продуктивности, владения современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции</p>	
ОПК-3	<p>владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p><i>Знать:</i> основные этапы и методы защиты производственного персонала и населения при авариях и катастрофах на объектах экономики применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> решать вопросы защиты персонала, населения и территорий от природных, техногенных, биолого-социальных чрезвычайных ситуаций; оценивать риск и реализовывать основные принципы защиты персонала объектов экономики и населения</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> методами и этапами исследования причин возникновения ЧС; методикой исследования причин возникновения внештатных ситуаций в производственной сфере и чрезвычайных ситуаций</p>	
ОПК-4	<p>способностью 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</p>	<p><i>Знать:</i> анатомию, морфологию, систематику растений, сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса; факторы жизни растений и методы их регулирования, методы микрклонального размножения растений для получения безвирусного посадочного материала, показатели качества зерна и химический состав зерен хлебных злаков</p> <p><i>Уметь:</i> распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, определять их физиологическое состояние; определять жизнеспособность и силу роста семян, интенсивность процессов, обосновывать агротехнические мероприятия и оптимизировать</p>	

		<p>сроки их проведения</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> владения методикой морфологического описания растений, оценки физиологического состояния, адаптационного потенциала, формирование элементов продуктивности с.-х. культур, навыками использования физиологических подходов при разработке адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных и декоративных культур с целью повышения эффективности растениеводства.</p>	
ОПК-5	<p>готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p><i>Знать:</i> превращение микроорганизмами углерода, азота и других элементов в природе; микробиологические принципы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и заготовки кормов</p> <p><i>Уметь:</i> различать биопрепараты и микробиологические удобрения; правильно применять микробиологические удобрения в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, биопрепараты - в процессах заготовки кормов</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> проведения морфологических исследований микроорганизмов; навыки оценки эффективности микробиологических удобрений в технологиях возделывания культур; определения микробиологических показателей, характеризующих качество кормов</p>	
ОПК-6	<p>способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия</p>	<p><i>Знать:</i> происхождение, образование, состав и свойства основных типов почв, направления использования основных типов почв в земледелии, приемы и технологии воспроизводства их плодородия.</p> <p><i>Уметь:</i> распознавать и определять основные типы и разновидности почв, определять показатели плодородия почвы, определять направления использования типов почв и определять приемы и технологии для восстановления их плодородия.</p>	

		<i>Иметь навыки (владеть):</i> приемами определения основных свойств и составов почв, приемами и технологиями воспроизводства их плодородия.	
ОПК-7	готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	<p><i>Знать:</i> потребность с.-х. культур и методы оценки агроклиматических ресурсов территории, основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий, создание устойчивых агромелиоративных ландшафтов и агроэкосистем; принципы и основное содержания почвозащитных и мелиоративных технологий, принципы формирования совершенного ландшафтного пространства и основные приемы</p> <p><i>Уметь:</i> оценить потенциальную биологическую продуктивность климата, оптимальное размещению угодий и севооборотов, проводить мелиоративные мероприятия и определять их эффективность, оценивать состояние агроландшафтов</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> учета агроклиматических и земельных ресурсов при выборе культур (сортов и гибридов), размещения культур по территории землепользования и разработки агротехнических и мелиоративных приёмов для их возделывания; планирования и осуществления мероприятий по оптимизации землепользования, подготовке выводов о природном потенциале ландшафтов, о их проектировании, о возможностях их использования в земледелии.</p>	
ПК-1	готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	<i>Знать:</i> основные способы анализа состояния научно-технической проблемы путём подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по темам; особенности сельскохозяйственных культур, закономерности и принципы экологически безопасных технологий их возделывания, инновационные и перспективные направления в области агрохимии и возможность их применения в нашей климатической зоне	

		<p><i>Уметь:</i> самостоятельно анализировать специальную литературу, использовать критический подход при анализе отечественного и зарубежного опыта; определять методами почвенной и растительной диагностик наличие элементов питания в почве и растениях и на основе полученных результатов делать рекомендации о целесообразности дополнительного внесения удобрений при возделывании</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> анализа отечественного и зарубежного опыта в соответствии с тематикой исследований по литературным источникам, содержащим латинскую лексику; расчета и составления рабочих планов по периодам сельскохозяйственных работ, выбора и применения рациональных форм и методов организации труда в растениеводстве; использования достижений генетики, полагаясь на опыт передовых стран.</p>	
ПК-2	способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	<p><i>Знать:</i> основные этапы планирования экспериментов, наблюдений и учётов в опытах по агрономии, технику закладки и проведения опытов по агрономии</p> <p><i>Уметь:</i> составлять и обосновывать программу и методику проведения наблюдений и анализов в период эксперимента; заложить и провести агротехнические опыты и эксперименты по сортоиспытанию</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> планирования экспериментов, наблюдений и учётов в опытах по агрономии; проведения агротехнических опытов и экспериментов по сортоиспытанию</p>	
ПК-3	способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	<p><i>Знать:</i> основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения; сведения о свойствах органических соединений, аналитические приемы при работе с неорганическими и органическими веществами; основные агрофизические и физико-</p>	

		<p>механические свойства почвы, отбор лабораторных проб почвы и растений и подготовки их к анализу; ход и проведение химического анализа; санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> составлять формулы веществ и уравнения химических реакций, решать задачи, составлять схемы, графики, производить лабораторные операции; определять основные агрофизические и физико-механические свойства почвы, использовать полученные результаты в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры; оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> работы с химическими реактивами, химической посудой и лабораторным оборудованием, химическими и физико-химическими методами анализа; анализа почвенных образцов, использования полученных результатов для определения баланса элементов питания в почве, расчета выноса и расхода элементов питания; определения качества продукции</p>	
ПК-4	<p>способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов</p>	<p><i>Знать:</i> сущность и основы разностного метода, дисперсионного анализа данных однофакторного и многофакторного эксперимента, корреляционного и регрессионного анализов; структуру и методологию формулирования научных выводов и предложений; методические и нормативные материалы по использованию земли и технологии производства продукции растениеводства</p> <p><i>Уметь:</i> обобщать полученные результаты и подвергать их статистической обработке; формулировать выводы и</p>	

		<p>предложения по результатам опытов;пользоваться методами обобщающих показателей, группировок, индексами при анализе степени использования материальных и трудовых ресурсов, статистикой земельных угодий, растениеводства, животноводства и кормовой базы, статистикой производства и обращения общественного продукта</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> использования разностного метода, дисперсионного анализа данных однофакторного и многофакторного эксперимента, корреляционного и регрессионного анализов; формулирования выводов и предложений по результатам исследований; самостоятельной работы с различными источниками статистической отчетности методами разработки систем земледелия</p>	
ПК-5	способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	<p><i>Знать:</i> современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий, источники поиска информации; пути использования информационных технологий при современных инновационных подходах управления процессами формирования урожая сельскохозяйственных культур</p> <p><i>Уметь:</i> использовать пакет прикладных программ для решения практических задач; использовать систему управления базами данных; уметь ориентироваться в логических уровнях организации информации; использовать современные информационные технологии при программировании урожая сельскохозяйственных культур</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> решения задач на составление алгоритмов, владения способами записи алгоритмов, навыками поиска информации в компьютерной сети интернет; построения моделей высокопродуктивных посевов культуры; владения приёмами корректировки программы</p>	

		формирования урожая путём управления ростом и развитием с.-х. культур в определённые периоды вегетации	
ПК-6	способностью анализировать технологический процесс как объект управления	<p><i>Знать:</i> принципы построения организационных структур и распределения функций управления; оборудование, механизацию и автоматизацию технологических процессов в кормопроизводстве; показатели, характеризующие качество продукции при хранении и переработке; способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производств</p> <p><i>Уметь:</i> проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; реализовывать производственно-технологическую деятельность с использованием инновационных достижений агрономии; давать оценку и прогнозировать эффективность использования земельных угодий</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающими требованиям стандартов и рынка; методами заготовки и хранения кормов; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции</p>	
ПК-7	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	<p><i>Знать:</i> теоретические основы состава и структуры основных и оборотных средств производства; методику оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</p> <p><i>Уметь:</i> проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной</p>	

		<p>организации; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы, основываясь на нормативно-правовом обеспечении бухгалтерского учета</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> методами оценки основных средств производственных ресурсов, основами оценки статистической информации в денежно-кредитной сфере</p>	
ПК-8	<p>способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях</p>	<p><i>Знать:</i> основные источники экономической, социальной, управленческой информации; основы психологии личности; основы социальной психологии, теоретические основы нахождения и принятия управленческих решений в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях, основные принципы этики деловых отношений</p> <p><i>Уметь:</i> применять полученные знания в решении профессиональных задач при работе с персоналом и социальными группами, устанавливать степень влияния факторов на эффективность управленческого решения через результаты деятельности сельскохозяйственного предприятия и его подразделений</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> методами принятия управленческих решений в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях; навыками решения конфликтных ситуаций; навыками формирования лидерского потенциала.</p>	
ПК-9	<p>способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках</p>	<p><i>Знать:</i> основные принципы этики деловых отношений; роль маркетинга в управлении фирмой, принципы, задачи и функции маркетинга, направления проведения маркетинговых исследований, основные составляющие комплекса</p>	

		<p>маркетинга; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне</p> <p><i>Уметь:</i> проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> современными методиками расчета и анализа социально - экономических показателей, характеризующих экономические процессы на микроуровне; методами проведения маркетинговых исследований</p>	
ПК-10	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	<p><i>Знать:</i> основы экономических знаний в деятельности организации; основные источники экономической, социальной, управленческой информации; методы систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации</p> <p><i>Уметь:</i> использовать основы экономических знаний для организации эффективной деятельности организации; применять методы систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации; анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> критериями эффективности использования ресурсного</p>	

		<p>потенциала сельскохозяйственных предприятий; современными методами сбора, обработки и анализа экономических показателей деятельности организации; методами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов организации.</p>	
ПК-11	<p>готовностью 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</p>	<p><i>Знать:</i> основные принципы этики деловых отношений; готовность к кооперации с коллегами, работа в коллективе; роль маркетинга в управлении фирмой, принципы, задачи и функции маркетинга, направления проведения маркетинговых исследований, основные составляющие комплекса маркетинга; знания принципов и методов организации и управления малыми коллективами</p> <p><i>Уметь:</i> проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; логически верно и аргументировано обосновать свои решения и нести за них ответственность</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> навыками обработки и анализа полученных данных, систематизации результатов; методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающими требованиям стандартов и рынка; современными методиками расчета и анализа социально - экономических показателей, характеризующих экономические процессы на микроуровне; методами оценки эффективности деятельности экономических субъектов</p>	

ПК-12	способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	<p><i>Знать:</i> принципов подбора сортов и гибридов с.-х. культур, потенциал сортов и степень их реализации в почвенно-климатических условиях Оренбургской области в зависимости от используемых технологий подготовки семян к посеву (очистка, сортировка, калибровка, инокуляция, скарификация и др.).</p> <p><i>Уметь:</i> проводить анализ ботанических и хозяйственных показателей сортов и гибридов и выбирать наиболее приемлемые</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> подготовки семян к посеву-обработки семян современными фунгицидами, инсектицидами, регуляторами роста и микроэлементами, нанопрепаратами, расчет нормы высева</p>
ПК-13	готовностью комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<p><i>Знать:</i> технические характеристики, устройство, рабочие и технологические процессы, регулировки и режимы работы сельхозмашин и орудий; основы механизированных технологий по производству сельскохозяйственной продукции; основы автоматизации сельскохозяйственного производства</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать применяемые машины и системы машин с различных точек зрения; регулировать машины, устанавливать заданные режимы работы и работать на них, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, определить схемы их движения по полям</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> настройки машин на заданные режимы работы; технологической регулировкой сельскохозяйственных машин</p>
ПК-14	способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на	<p><i>Знать:</i> требования растений к обеспеченности элементами минерального питания; химический состав основной и побочной продукции, вынос элементов</p>

	планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	минерального питания; особенности методики расчета органических и минеральных удобрений под планируемый урожай; виды и формы минеральных и органических удобрений; способы и технологии внесения удобрений <i>Уметь:</i> рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; определять способ и технологию внесения минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры <i>Иметь навыки (владеть):</i> расчёта запасов в почве доступных форм элементов минерального питания; подбора способов и технологий внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	
ПК-15	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	<i>Знать:</i> научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию; введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов; основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий, методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; составные части земельного кадастра для агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения и рационального землепользования методику составления проектов сооружений путём выполнения полевых геодезических измерений и вычислительно-графических работ <i>Уметь:</i> составлять схемы севооборотов; пользоваться постановлениями, методическими и нормативными материалами по использованию земли и производству продукции растениеводства; применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизе программ	

		<p><i>Иметь навыки (владеть):</i> разработки севооборотов и составление схем чередования культур; составления переходной и ротационной таблиц различных видов севооборотов; использования методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости, методик решения задачи по карте (плану)</p>	
ПК-16	<p>готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>	<p><i>Знать:</i> законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы защиты растений от сорняков; системы удобрений; защиту почв от эрозии и дефляции; принципы и основное содержание почвозащитных и мелиоративных технологий и отдельных интегрирующих мероприятий и условий их применения на различных агроэкологических группах земель; особенности системы обработки почвы и меры борьбы с сорняками в условиях орошения</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать почвозащитные приемы обработки почвы с учетом агроэкологических условий; комплекс машин для степной зоны по обработке почвы и посевов; правильно организовать территорию землепользования в противозрозионном отношении; разумно сочетать различные виды мелиораций и мелиоративные технологии с почвозащитными мероприятиями</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> владения методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводство плодородия почв в конкретных условиях хозяйства; оценки агроэкологического состояния земельных угодий в составе агроландшафтов; планирования и осуществления почвозащитных мероприятий</p>	

ПК-17	<p>готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p><i>Знать:</i> основные приемы возделывания полевых культур; принципы расчета норм высева, обоснование сроков, способов посева; приемы ухода за посевами, включая агротехнические, химические и биологические; современные методы и средства защиты растений от болезней, вредителей и сорняков</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать модели технологии возделывания полевых культур; использовать элементы ресурсосбережения и энергосбережения; применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции; обосновать технологии и способы посева, выбора удобрений и их дозы, применение различных систем защиты растений от сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур; применять различные методы ухода за посевами с/х культур для получения высокого урожая</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> контроля качества выполнения агротехнических приемов; оптимизации факторов роста и развития с помощью приемов ухода за полевыми культурами; диагностирования вредителей, болезней растений и сорняков, составления технологических схем защиты сельскохозяйственных культур от них; планирования и проектирования защитных мероприятий, обоснования их экономической и экологической эффективности и целесообразности; обоснования технологии и способа посева, выбора удобрений и их доз, применение различных систем защиты растений от сорняков, вредителей и болезней</p>	
-------	--	---	--

		сельскохозяйственных культур; проектирования ресурсосберегающих технологий под сельскохозяйственные культуры	
ПК-18	способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции	<p><i>Знать:</i> строение и состав атмосферы, методы измерения и пути эффективного использования солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для растениеводства метеорологические явления и меры борьбы с ними; методы агрометеорологических прогнозов, динамику запасов продуктивной влаги к посеву</p> <p><i>Уметь:</i> вести наблюдения за температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории, планировать полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> использования агрометеорологических прогнозов с целью корректировки производственных мероприятий; принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; владения способами защиты с.-х. культур от опасных метеорологических явлений</p>	
ПК-19	способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	<p><i>Знать:</i> этапы формирования, налива и созревания зерна с.-х. культур; способы уборки урожая зерновых, зернобобовых, кормовых и технических культур при различных метеорологических условиях; оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; - влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки.</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать наиболее приемлемый способ уборки с.-х. культур, в зависимости от складывающихся условий;</p>	

		<p>осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства; определять способы уборки, транспортировки, первичной обработки и хранения растениеводческой продукции; подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; обосновывать изменение качества готовой продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> обоснования способов уборки урожая с.-х. культур, очистки, сортировки урожая, формирования уборочных и транспортных звеньев, способов закладки растениеводческой и плодово-овощной продукции на хранение; контроля за сохранностью продукции</p>	
ПК-20	<p>готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов</p>	<p><i>Знать:</i> биологические и экологические особенности кормовых растений, типы и их значение в кормопроизводстве; приемы оценки кормовых растений; основы технологий заготовки кормов с использованием современной высокопроизводительной кормоуборочной техники; особенности семеноводства многолетних трав; организацию и рациональное использование пастбищ и сенокосов; методы геоботанических исследований и мероприятия по улучшению и рациональному использованию природных кормовых угодий</p> <p><i>Уметь:</i> различать основные виды кормовых растений; технически грамотно планировать комплекс агротехнических и культуртехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивности природных кормовых угодий; грамотно использовать кормовые растения и их использование в системе конвейерного производства кормов; при помощи специалистов и вспомогательного персонала</p>	

		<p>проводить геоботанические и культуртехнические обследования кормовых угодий</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> определения питательности и поедаемости кормов; подбора технологических операций при заготовке кормов; использования приемов создания сеянных сенокосов и пастбищ; организации и рационального использования сенокосов и пастбищ; разработки мероприятий для коренного улучшения и рационального использования кормовых угодий</p>	
ПК-21	способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	<p><i>Знать:</i> основы безопасности труда при производстве растениеводческой продукции; основы устойчивости сельскохозяйственного производства в ЧС.</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи организации обучения производственного персонала к действиям в условиях внештатных и чрезвычайных ситуаций; осуществлять планирование эвакуации и рассредоточения, уметь учитывать особенности проведения эвакуации</p> <p><i>Иметь навыки (владеть):</i> самостоятельной работы и самоорганизации; анализа социально-экономической эффективности проведения мероприятий и экономических последствий несчастных случаев на производстве и при реализации чрезвычайных ситуаций</p>	

3. Государственный экзамен (не предусмотрен РУП)

4. Выпускная квалификационная работа

4.1 Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3,4 и 5.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен	
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала

[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)
[85;95)	B – (5)	
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)
[50;60)	E – (3)	
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)
[0;33,3)	F – (2)	

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

Оценка	Показатели оценивания	Характеристика оценки
«Отлично»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами; - в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты; - на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Хорошо»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта, показал достаточно хорошие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;

	<p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии даны правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Удовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использования специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы; - в докладе изложена суть работы и ее результаты; - на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии выпускник отвечает, но неуверенно; - не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.
«Неудовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется тогда, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям ФГОС ВО; - при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений; - доклад затянут по времени и (или) читался с листа; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

1. Влияние агротехнологических приемов на урожай и качество семян подсолнечника
2. Влияние агротехнологических приемов на урожай и качество зерновых культур
3. Совершенствование приемов возделывания плодово-ягодных культур в условиях центральной зоны Южного Урала.
4. Формирование урожая различных сортов зернового сорго в условиях южной зоны Оренбургской области.
5. Совершенствование приемов возделывания зерновых и зернофуражных культур в степной зоне Южного Урала.
6. Экологическое испытание плодовых и овощных культур в условиях Оренбуржья.
7. Разработка экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием биотестирования и компьютерных программ
8. Урожайность и качество зерна яровой пшеницы, ячменя и овса в условиях учебно-опытного поля Оренбургского ГАУ.
9. Продуктивность различных сортов картофеля в условиях КФХ «Хомутское» Переволоцкого района Оренбургской области
10. Продуктивность сортов яровой пшеницы в зависимости от применения фунгицидно-инсектицидных протравителей семян на учебно-опытном поле Оренбургского ГАУ
11. Урожайность и качество зерна яровой пшеницы при использовании регуляторов роста, микроэлементов и удобрений на основе гуминовых кислот в технологии ее возделывания
12. Влияние агротехнологических приемов на урожай и качество семян подсолнечника
13. Сравнительная продуктивность зерновых культур
14. Влияние некорневого внесения регуляторов роста на урожайность и качество зерна яровой пшеницы
15. Эффективность регуляторов роста на посеве яровой пшеницы
16. Урожайность и качество зерна яровой пшеницы сорта Юго-Восточная 2 в зависимости от протравителей на учебно-опытном поле ОГАУ
17. Формирование урожая лука репчатого в двухлетней культуре в условиях ООО «Агроиндустрия» Оренбургского района
18. Продуктивность и качество зерна яровой пшеницы при совершенствовании элементов технологии её возделывания в условиях Акбулакского района Оренбургской области
19. Влияние протравителей при предпосевной обработке семян на продуктивность и качество зерна яровой мягкой пшеницы сорта Учитель в условиях учебно-опытного поля Оренбургского ГАУ
20. Продуктивность различных подвидов ячменя в условиях учебно-опытного поля Оренбургского ГАУ
21. Продуктивность нута в зависимости от различных способов посева в условиях центральной зоны Оренбургской области
22. Формирование урожая капусты позднеспелых сортов в условиях ЗАО «Загорское» Александровского района
23. Продуктивность различных сортов яровой мягкой пшеницы в зависимости от применения гербицида в условиях учебно-опытного поля Оренбургского ГАУ
24. Формирование урожая лука репчатого в однолетней культуре в условиях КФХ «Плот» Илекского района
25. Влияние росторегулирующих веществ на качество рассады тыквы в условиях лаборатории кафедры агротехнологий Оренбургского ГАУ

- 26.Формирование урожая плодовых и овощных культур в условиях открытого и закрытого грунта
- 27.Семенная продуктивность многолетних злаковых трав в условиях учебно-опытного поля Оренбургского ГАУ.
- 28.Семенная продуктивность многолетних бобовых трав в условиях учебно-опытного поля Оренбургского ГАУ.
- 29.Урожайность и качество кормов многолетних злаковых и бобовых трав в условиях учебно-опытного поля Оренбургского ГАУ.
- 30.Сравнительная оценка урожайности и качества семян гибридов подсолнечника.
- 31.Формирование урожая бахчевых культур при использовании капельного полива.
- 32.Влияние сортовой принадлежности на урожай и качество семян подсолнечника.
- 33.Влияние некорневого внесения регуляторов роста на урожайность и качество зерна яровой пшеницы.
- 34.Эффективность регуляторов роста на посеве яровой пшеницы.
- 35.Формирование урожая и качества продукции различных сортов полевых культур в конкретных условиях выращивания под влиянием макро- и микроудобрений и биопрепаратов.
- 36.Изучение влияния агротехнических (экологических, погодных) условий выращивания и сортовых особенностей на урожайность и посевные качества семян полевых культур.
- 37.Совершенствование приемов возделывания плодово-ягодных культур в условиях центральной зоны Южного Урала.
38. приемов возделывания зерновых и зернобобовых культур в степной зоне Южного Урала.
- 39.Экологическое испытание плодовых и овощных культур в условиях Оренбуржья.
- 40.Разработка экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием биотестирования и компьютерных программ.
- 41.Продуктивность яровой пшеницы в зависимости от технологии возделывания в условиях Оренбургской области
- 42.Эффективность возделывания сафлора при различных способах основной обработки почвы в условиях Оренбургской области
- 43.Формирование урожая яровой пшеницы в зависимости от способов основной обработки почвы в условиях степной зоны Южного Урала
- 44.Эффективность минимизации обработки почвы под нут в условиях степной зоны Южного Урала
- 45.Формирование урожая лука репчатого из семян в один год в зависимости от уровня минерального питания при капельном орошении
- 46.Влияние уровня минерального питания и схемы посадки на продуктивность капусты белокочанной поздней при капельном орошении
- 47.Влияние схемы посадки и уровня минерального на продуктивность и качество корнеплодов картофеля при орошении
- 48.Влияние схемы посадки и расчетных норм удобрений на продуктивность баклажанов при капельном орошении
- 49.Влияние глубины основной обработки чернозема южного и расчетных норм удобрений на продуктивность и качество корнеплодов картофеля при орошении
- 50.Продуктивность и качество перца сладкого в зависимости от схемы посадки и уровня минерального питания при капельном орошении
- 51.Влияние предшественников и способов основной обработки почвы на урожайность яровой мягкой пшеницы в условиях учебно-опытного поля Оренбургского ГАУ
52. способов обработки почвы и препарата «Экстрасол» на урожайность яровой мягкой и твердой пшеницы в Предуралье
- 53.Урожайность и качество зерна яровой твердой пшеницы сорта Рустикано в зависимости от применения различных комбинаций фунгицидов на южных черноземах Оренбургской области

ОПК-1									
ОПК-2									
ОПК-3									
ОПК-4									
ОПК-5									
ОПК-6									
ОПК-7									
ПК-1									
ПК-2									
ПК-3									
ПК-4									
ПК-5									
ПК-6									
ПК-7									
ПК-8									
ПК-9									
ПК-10									
ПК-11									
ПК-12									
ПК-13									
ПК-14									
ПК-15									
ПК-16									
ПК-17									
ПК-18									
ПК-19									
ПК-10									
ПК-21									
Итоговая оценка защиты ВКР									

Разработал (и): _____ В.Б.Щукин

_____ Г.Ф.Ярцев