

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.02.2021 17:20:58

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f013a1351fae

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

П.И. Бреславец

2021 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки

35.04.06 «Агроинженерия»

Магистерская программа: *«Технологии и средства механизации сельского хозяйства»*

Квалификация (степень)

Магистр

Майский 2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Требования к профессиональной подготовленности выпускника
3. Виды итоговых аттестационных испытаний и формы их проведения
4. Содержание и организация проведения государственного экзамена
5. Содержание и организация защиты выпускной квалификационной работы
6. Фонд оценочных средств

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 сентября 2015 г. №1047.
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры".
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКА

Магистр по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности:

Проектная деятельность:

- проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции;
- проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и средств;
- проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения.

Производственно-технологическая деятельность:

- выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;
- поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов;

- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения;
- анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства;
- оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;
- разработка мероприятий по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскания способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;
- разработка мероприятий по охране труда и экологической безопасности производства;
- выбор оптимальных инженерных решений при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Организационно-управленческая деятельность:

- управление коллективом, принятие решений в условиях спектра мнений;
- прогнозирование и планирование режимов энерго- и ресурсопотребления;
- поиск инновационных решений технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- организация работы по совершенствованию машинных технологий и электротехнологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами;
- повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;
- адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- подготовка отзывов и заключений на проекты инженерно-технической документации, рационализаторские предложения и изобретения;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг;

- управление программами освоения новой продукции и внедрение перспективных технологий;
- координация работы персонала при комплексном решении инновационных проблем - от идеи до реализации на производстве;
- организация и контроль работы по охране труда.

2.1 Формируемые компетенции

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

обще профессиональными компетенциями:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);

- владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5);

- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);

- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).

профессиональными компетенциями:

- способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное

использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1);

- готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-2);

- способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3);

- способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-6);

- способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-7);

- готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-8).

Общая трудоемкость ИГА 6 зачетных единиц (216 часов).

3. ВИДЫ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМЫ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры) предусмотрены следующие виды государственной итоговой аттестации - защита выпускной квалификационной работы.

Решением ученого совета ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ в государственную итоговую аттестацию выпускников магистратуры университета входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1. Выпускная квалификационная работа рассматривается как самостоятельная заключительная работа студента, в которой систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин, предусмотренных основной образовательной программой.

Выпускная работа является заключительным этапом обучения студентов в вузе и имеет своей целью систематизацию, закрепление и расширение

теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных производственных, технических, технологических, экономических и научных задач.

Основные направления тематики выпускных квалификационных работ представлены в приложении 1.

Темы выпускных квалификационных работ могут быть предложены предприятиями, организациями, учреждениями, являющимися потребителями кадров данного профиля, а также студентами (с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки).

Тема выпускной квалификационной работы закрепляется за выпускником приказом ректора университета.

4.2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы представлены в методических указаниях к оформлению выпускных квалификационных работ для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, магистерская программа - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

4.3. К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки (специальности) высшего образования, разработанной университетом в соответствии с требованиями ФГОС.

4.4. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии в соответствии со следующим порядком:

- представление студента членам комиссии секретарем ГАК;
- сообщение студента с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах выпускной квалификационной работы (не более 15 минут);
- вопросы членов ГАК и присутствующих после доклада студента;
- ответы студента на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем комиссии отзыва руководителя на ВКР;
- заслушивание рецензии;
- ответы студента на замечания рецензента.

4.5. Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы, как правило, не должна превышать 30 минут.

4.6. Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

4.7. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка результатов защит выпускных квалификационных работ осуществляется в соответствии с критериями, представленными в приложении 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 проведения промежуточной аттестации обучающихся

Государственной итоговой аттестации

направление подготовки 35.04.06 – Агроинженерия

Магистерская программа: Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Майский, 2018

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	знать: – современные тенденции развития образовательной системы; – критерии инновационных процессов в образовании; – принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса	Защита ВКР
		уметь: – осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; – внедрять инновационные приемы в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся; – выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании	Защита ВКР
		владеть: – способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; – технологиями проведения опытно-экспериментальной работы.	Защита ВКР
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: организационно-правовые формы предприятий; правовой статус предприятия; виды хозяйственных договоров; основные способы защиты прав предприятия; законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Защита ВКР

		<p>Уметь: использовать необходимые нормативные правовые документы; действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения 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</p>	Защита ВКР
		<p>Владеть: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	Защита ВКР
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать: правовые основы функционирования регионального АПК на основе применения методов самообразования; цели и задачи региональных программ развития рынка сельского хозяйства и продовольствия РФ на основе применения методов самообразования; факторы, влияющие на производство и потребление продовольствия, уровень доходов населения и другие показатели социально-экономического развития на основе применения методов самообразования.</p>	Защита ВКР
		<p>Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в оценке состояния и угроз продовольственной безопасности на национальном и региональном уровнях; самостоятельно определять основные направления государственной поддержки сельского хозяйства как базовой отрасли АПК; самостоятельно давать оценку эффективности инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;</p>	Защита ВКР

		самостоятельно готовить аналитические материалы для оценки эффективности мероприятий в области региональной аграрной политики.	
		Владеть: навыками использования инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на основе применения методов самообразования; навыками использования творческого потенциала для практического применения основных результатов новейших исследований в области аграрной политики.	Защита ВКР
ОПК-1	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	знать: употребительные фразеологические сочетания письменной речи изучаемого языка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения; знать и практически владеть грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку.	Защита ВКР
		уметь: вычленять опорные смысловые блоки в читаемом тексте, определять структурно-семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формировать навык языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навык прогнозирования поступающей информации; вести рабочий словарь терминов и слов, характерных для изучаемого магистрантом языка.	Защита ВКР
		владеть: особенностями и приемами перевода текстов по специальности; умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и научной работе; умениями диалогической речи, позволяющей магистранту принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.	Защита ВКР

ОПК-2	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Знать: основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Защита ВКР
		Уметь: использовать основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Защита ВКР
		Владеть: основными способами, приемами и правилами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Защита ВКР
ОПК-3	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Знать: базовые понятия, связанные с применением информационных технологий в профессиональной деятельности;	Защита ВКР
		Уметь: использовать информационные технологии для приобретения новых знаний	Защита ВКР
		Владеть: навыками сбора и анализа информации; навыками самостоятельного выбора математических методов и моделей прикладных задач;	Защита ВКР
ОПК-4	способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных	Знать: методологию использования законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Защита ВКР
		Уметь: использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Защита ВКР
		Владеть: навыками применения математических методов и моделей для решения профессиональных задач.	Защита ВКР

	профессиональ ных задач		
ОПК-5	Способность и готовность владеть логическими методами приемами научного исследования	Знать: методы научных исследований в области создания машин и оборудования в агропромышленном комплексе	Защита ВКР
		Уметь: проводить системный анализ объектов исследования, планировать многофакторный эксперимент	Защита ВКР
		Владеть: методами оценки эффективности инженерных решений	Защита ВКР
ОПК-6	владеть методами анализа и прогнозирования экономических эффектов последствий реализуемой планируемой деятельности.	Знать: методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий.	Защита ВКР
		Уметь анализировать и прогнозировать экономические эффекты от планируемой деятельности	Защита ВКР
		Владеть: методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	Защита ВКР
ОПК-7	Способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Знать: передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в животноводстве и растениеводстве; основные направления и тенденции развития сельскохозяйственной техники и технологий; современные методы исследований	Защита ВКР
		Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; самостоятельно осваивать технологии и конструкции машин, применяемых в животноводстве и растениеводстве; выявлять и анализировать причины нарушений эксплуатации технологических линий растениеводства и животноводства; систематизировать знания по науке в агроинженерии	Защита ВКР
		Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; самостоятельно осваивать технологии и конструкции машин, применяемых в животноводстве и растениеводстве; выявлять и анализировать причины нарушений эксплуатации технологических линий растениеводства и	Защита ВКР

		животноводства; систематизировать знания по науке в агроинженерии	
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Знать: - состояние и направления развития технологии оптимизации и научно-технического прогресса в сельскохозяйственном машиностроении; - современные способы и методы оптимизации машин и оборудования для комплексной механизации технологических процессов в растениеводстве; - виды оптимизации рабочих процессов	Защита ВКР
		уметь: - определять критерии оптимизации исходя из минимизации затрат	Защита ВКР
		владеть: навыками принятия решений по выбору критериев оптимизации и факторов, влияющих на процесс работы машин в агроинженерии	Защита ВКР

ПК-2	<p>Готовность к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</p>	<p>Знать: принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; условия, режимы работы и отдыха; организацию рабочих мест; основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда; проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс; анализ выполнения норм труда; определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	Защита ВКР
		<p>уметь: проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии; нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; рассчитать нормы труда; совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ; обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве; проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс; анализировать выполнение норм труда; определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	Защита ВКР
		<p>владеть: типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; навыками принятия управленческих решений в области организации</p>	Защита ВКР

		рабочих мест, разделения и кооперации труда	
ПК-3	Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знать: теорию и практические методы метрологии; принципы сертификации и стандартизации продукции, техники и технологий; нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации; основы организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин	Защита ВКР
		уметь: определять себестоимость технического обслуживания и ремонта машин и ее элементов; анализировать и оценивать состояние объектов технического обслуживания и ремонта; пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с определением технического состояния машин	Защита ВКР
		владеть: навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин	Защита ВКР
ПК-6	способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и	Знать: основы системного подхода; методы построения моделей;	Защита ВКР
		уметь: осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей	Защита ВКР

	использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	владеть: навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода.	Защита ВКР
ПК-7	Способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	знать: - основы решения оптимизационных задач по сельскохозяйственным машинам; - основы оформления и представления результатов оптимизации конструктивных и режимных параметров сельскохозяйственных машин; - пути и направления повышения качества продукции, экономии энергии и материалов, совершенствования методов и способов испытаний	Защита ВКР
		уметь: - улучшать качественные показатели процессов при увеличении производительности	Защита ВКР
		владеть: навыками по принятию решений в выборе оптимальных подходов к проектированию систем и объектов	Защита ВКР
ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим	Знать: проблемы создания технических средств для сельского хозяйства, ресурсо- и энергосбережения, применения электронных средств и информационных технологий	Защита ВКР
		уметь: составлять нормативные документы для сертификации услуг; проводить сертификацию	Защита ВКР

	условиям и другим нормативным документам	владеть: приемами по приостановке или аннулированию действия сертификата соответствия	Защита ВКР
--	--	---	------------

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено /неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/ удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/ хорошо</i>	<i>Зачтено /отлично</i>
ОК-1	<i>способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу</i>	<i>способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу</i>	<i>способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу</i>	<i>способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу</i>	<i>способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу</i>
	знать: – современные тенденции развития образовательной системы; – критерии инновационных процессов в образовании; – принципы проектирования новых учебных программ и разработки	не знает современные тенденции развития образовательной системы; критерии инновационных процессов в образовании; принципы проектирования новых учебных программ и разработки	частично знает современные тенденции развития образовательной системы; критерии инновационных процессов в образовании; принципы проектирования новых учебных программ и	знает современные тенденции развития образовательной системы; критерии инновационных процессов в образовании; принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик	знает и может применять на практике современные тенденции развития образовательной системы; критерии инновационных процессов в образовании;

инновационных методик организации образовательного процесса;	инновационных методик организации образовательного процесса;	разработки инновационных методик организации образовательного процесса;	организации образовательного процесса;	принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса;
уметь: – осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; – внедрять инновационные приемы в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся;	не умеет осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; внедрять инновационные приемы в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся;	частично умеет осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; внедрять инновационные приемы в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся;	умеет осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; внедрять инновационные приемы в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся;	умеет самостоятельно осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; внедрять инновационные приемы в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся
владеть: – способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; – технологиями проведения опытно-экспериментальной работы.	не владеет способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы.	частично владеет способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы.	владеет способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы.	владеет и самостоятельно может применять на практике способы анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходы к построению системы непрерывного

	экспериментальной работы.		экспериментальной работы.		образования технологии проведения опытно-экспериментальной работы.
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	готовность <i>не сформирована</i> к действию в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<i>Частично владеет</i> готовностью к действию в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<i>Владеет</i> готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<i>Свободно владеет</i> готовностью к действию в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Знать: организационно-правовые формы предприятий; правовой статус предприятия; виды хозяйственных договоров; основные способы защиты прав предприятия; законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Допускает грубые ошибки при воспроизводстве организационно-правовых форм предприятий; - правового статуса предприятия; - видов хозяйственных договоров; не знает законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Может изложить основные организационно-правовые формы предприятий; - правовой статус предприятия; - виды хозяйственных договоров; - основные способы защиты прав предприятия; - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Знает основные организационно-правовые формы предприятий; - правовой статус предприятия; - виды хозяйственных договоров; - основные способы защиты прав предприятия; - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности, но допускает неточности	Аргументировано проводит анализ - организационно-правовых форм предприятий; - правового статуса предприятия; - видов хозяйственных договоров; - основных способов защиты прав предприятия; - законодательных и иных нормативно-правовых актов, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере

					профессиональной деятельности
	<p>Уметь: использовать необходимые нормативные правовые документы; действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения 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</p>	<p><u>Не умеет</u> использовать необходимые нормативные правовые документы; <u>не умеет</u> действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, - использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; <u>не умеет</u> анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения. -правильно составлять и оформлять правовые документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов;</p>	<p>Частично умеет использовать необходимые нормативные правовые документы; - действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения - 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</p>	<p>Способен - использовать необходимые нормативные правовые документы; - действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения -- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, может подготавливать и использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения; умеет разрабатывать анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения, способен применять и оформлять правовые документы;</p>	<p>Способен самостоятельно использовать необходимые нормативные правовые документы; - действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, может полностью - 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</p>

				-применять правовые знания для оценки юридических фактов;	документы; -применять правовые знания для оценки юридических фактов;
	Владеть: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Не владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Частично владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Свободно владеет готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	<i>готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</i>	<i>готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала практически не сформирована</i>	<i>частично проявляет готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</i>	<i>проявляет готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</i>	<i>способен самостоятельно овладеть знаниями и использовать творческий потенциал для их применения в профессиональной деятельности</i>
	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • правовые основы функционирования регионального АПК на основе применения методов самообразования; • цели и задачи региональных программ развития 	Не способен самостоятельно осваивать знания в области правовых основ функционирования регионального АПК. Не способен применять методы самообразования для определения	На основе применения методов самообразования может дать общую характеристику правовых основ функционирования регионального АПК, целей и задач региональных программ	На основе применения методов самообразования может дать характеристику правовых основ функционирования регионального АПК, целей и задач региональных программ развития рынка сельского	На основе применения методов самообразования и использования творческого потенциала может дать развернутую и аргументированную характеристику правовых основ

	<p>рынка сельского хозяйства и продовольствия РФ на основе применения методов самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • факторы, влияющие на производство и потребление продовольствия, уровень доходов населения и другие показатели социально-экономического развития на основе применения методов самообразования. 	<p>целей и задач региональных программ развития рынка сельского хозяйства и продовольствия РФ. Не способен самостоятельно определить факторы, влияющие на производство и потребление продовольствия, уровень доходов населения и другие показатели социально-экономического развития.</p>	<p>развития рынка сельского хозяйства и продовольствия РФ, факторов, влияющих на производство и потребление продовольствия, уровня доходов населения и других показателей социально-экономического развития.</p>	<p>хозяйства и продовольствия РФ, факторов, влияющих на производство и потребление продовольствия, уровня доходов населения и других показателей социально-экономического развития.</p>	<p>функционирования регионального АПК, целей и задач региональных программ развития рынка сельского хозяйства и продовольствия РФ, факторов, влияющих на производство и потребление продовольствия, уровня доходов населения и других показателей социально-экономического развития.</p>
--	--	---	--	---	--

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в оценке состояния и угроз продовольственной безопасности на национальном и региональном уровнях; самостоятельно определять основные направления государственной поддержки сельского хозяйства как базовой отрасли АПК; самостоятельно давать оценку эффективности инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия; самостоятельно готовить аналитические материалы для оценки эффективности мероприятий в области региональной аграрной политики. 	<p>Не умеет самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в оценке состояния и угроз продовольственной безопасности на национальном и региональном уровнях; самостоятельно определять основные направления государственной поддержки сельского хозяйства как базовой отрасли АПК; самостоятельно давать оценку эффективности инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия; самостоятельно готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области региональной аграрной политики.</p>	<p>Частично умеет самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в оценке состояния и угроз продовольственной безопасности на национальном и региональном уровнях; самостоятельно определять основные направления государственной поддержки сельского хозяйства как базовой отрасли АПК; самостоятельно давать оценку эффективности инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия; самостоятельно готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области региональной аграрной политики.</p>	<p>На основе применения методов самообразования умеет самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в оценке состояния и угроз продовольственной безопасности на национальном и региональном уровнях; самостоятельно определять основные направления государственной поддержки сельского хозяйства как базовой отрасли АПК; самостоятельно давать оценку эффективности инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия; самостоятельно готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области региональной аграрной политики.</p>	<p>На основе применения методов самообразования и использования творческого потенциала умеет самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в оценке состояния и угроз продовольственной безопасности на национальном и региональном уровнях; самостоятельно и творчески определять основные направления государственной поддержки сельского хозяйства как базовой отрасли АПК; давать аргументированную оценку эффективности инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной</p>
--	--	--	--	--	--

					продукции, сырья и продовольствия; самостоятельно готовить аналитические материалы для оценки эффективности мероприятий в области региональной аграрной политики.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на основе применения методов самообразования; • навыками использования творческого потенциала для практического применения основных результатов новейших исследований в области аграрной политики. 	<p>Не владеет навыками использования инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на основе применения методов самообразования; навыками использования творческого потенциала для практического применения основных результатов новейших исследований в области аграрной политики.</p>	<p>Частично владеет навыками использования инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на основе применения методов самообразования; навыками использования творческого потенциала для практического применения основных результатов новейших исследований в области аграрной политики.</p>	<p>На основе применения методов самообразования владеет навыками использования инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия; навыками использования творческого потенциала для практического применения основных результатов новейших исследований в области аграрной политики.</p>	<p>На основе применения методов самообразования свободно владеет навыками использования инструментов государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия; навыками использования творческого потенциала для практического применения основных результатов новейших исследований в области аграрной политики.</p>

ОПК-1	<p><i>готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>Не готов к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>Частично готов к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>Готов к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.</i></p>	<p><i>Абсолютно готов к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.</i></p>
	<p>Знать: употребительные фразеологические сочетания изучаемого языка, характерные для письменной и устной речи в ситуациях делового общения; обороты на основе неличных глагольных форм, пассивные конструкции, эмфатические и инверсионные структуры, синтаксические построения.</p>	<p>Допускает грубые ошибки при употреблении фразеологических сочетаний изучаемого языка, характерных для письменной и устной речи в ситуациях делового общения; оборотов на основе неличных глагольных форм, пассивных конструкций, эмфатических и инверсионных структурах, синтаксических построениях.</p>	<p>Может употреблять фразеологические сочетания изучаемого языка, характерные для письменной и устной речи в ситуациях делового общения; обороты на основе неличных глагольных форм, пассивные конструкции, эмфатические и инверсионные структуры, синтаксические построения, но допускает ошибки в употреблении.</p>	<p>Знает употребительные фразеологические сочетания изучаемого языка, характерные для письменной и устной речи в ситуациях делового общения; обороты на основе неличных глагольных форм, пассивные конструкции, эмфатические и инверсионные структуры, синтаксические построения. но допускает неточности в употреблении.</p>	<p>Безошибочно употребляет фразеологические сочетания изучаемого языка, характерные для письменной и устной речи в ситуациях делового общения; обороты на основе неличных глагольных форм, пассивные конструкции, эмфатические и инверсионные структуры, синтаксические построения.</p>
	<p>Уметь: вычленять опорные смысловые блоки в читаемом тексте, определять структурно-</p>	<p>Не умеет вычленять опорные смысловые блоки в читаемом тексте, определять структурно-</p>	<p>Частично умеет вычленять опорные смысловые блоки в читаемом тексте, определять структурно-</p>	<p>Умеет вычленять опорные смысловые блоки в читаемом тексте, определять структурно-семантическое ядро,</p>	<p>Умеет безошибочно вычленять опорные смысловые блоки в читаемом тексте, определять</p>

	<p>семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формировать навык языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навык прогнозирования поступающей информации; вести рабочий словарь терминов и слов, характерных для изучаемого магистрантом языка.</p>	<p>семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формировать навык языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навык прогнозирования поступающей информации; вести рабочий словарь терминов и слов, характерных для изучаемого магистрантом языка.</p>	<p>семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формировать навык языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навык прогнозирования поступающей информации; вести рабочий словарь терминов и слов, характерных для изучаемого магистрантом языка.</p>	<p>выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формировать навык языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навык прогнозирования поступающей информации; вести рабочий словарь терминов и слов, характерных для изучаемого магистрантом языка.</p>	<p>структурно-семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формировать навык языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навык прогнозирования поступающей информации; вести рабочий словарь терминов и слов, характерных для изучаемого магистрантом языка.</p>
	<p>Владеть: особенностями и приемами перевода текстов по специальности; умениями монологической речи на уровне самостоятельно</p>	<p>Не владеет особенностями и приемами перевода текстов по специальности; умениями</p>	<p>Частично владеет особенностями и приемами перевода текстов по специальности; умениями</p>	<p>Владеет особенностями и приемами перевода текстов по специальности; умениями монологической речи на уровне самостоятельно</p>	<p>Свободно владеет особенностями и приемами перевода текстов по специальности; умениями</p>

	подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и научной работе; умениями диалогической речи, позволяющей магистранту принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.	монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и научной работе; умениями диалогической речи, позволяющей магистранту принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.	монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и научной работе; умениями диалогической речи, позволяющей магистранту принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.	подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и научной работе; умениями диалогической речи, позволяющей магистранту принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.	монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и научной работе; умениями диалогической речи, позволяющей магистранту принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.
ОПК-2	<i>готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</i>	<i>Не готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</i>	<i>Частично готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</i>	<i>Готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</i>	<i>Абсолютно готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</i>
	Знать: основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере своей	Не знает основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере	Частично знает основные способы, приемы и правила руководства	Хорошо знает основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере	В совершенстве знает основные способы, приемы и правила

	<p>профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>своей профессиональной деятельности, не воспринимает толерантно социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, довольно толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, абсолютно толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>
	<p>Уметь: использовать основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>Не умеет использовать основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, не воспринимает толерантно социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>Частично умеет использовать основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, довольно толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>Хорошо умеет использовать основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	<p>В совершенстве умеет использовать основные способы, приемы и правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, абсолютно толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>
	<p>Владеть: основными способами, приемами и правилами руководства коллективом в сфере своей</p>	<p>Не владеет основными способами, приемами и правилами руководства коллективом в сфере своей</p>	<p>Частично владеет основными способами, приемами и правилами руководства коллективом в сфере</p>	<p>Хорошо владеет основными способами, приемами и правилами руководства коллективом в сфере своей</p>	<p>В совершенстве владеет основными способами, приемами и правилами</p>

	профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	профессиональной деятельности, не воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	своей профессиональной деятельности, довольно толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОПК-3	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения не сформирована	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения частично сформирована	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения сформирована, но использовать их в практической деятельности частично.	В полной мере владеет способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
	Знать: базовые понятия, связанные с применением информационных технологий в профессиональной деятельности;	Не знает базовые понятия, связанные с применением информационных технологий в профессиональной деятельности;	Получены неполные знания базовых понятий, связанных с применением информационных технологий в профессиональной деятельности;	Имеет полностью сформированные, с некоторыми пробелами знания базовых понятий, связанных с применением информационных технологий в профессиональной деятельности	Получены сформированные систематические знания базовых понятий, связанных с применением информационных технологий в профессиональной деятельности;

	Уметь: использовать информационные технологии для приобретения новых знаний	Не умеет использовать информационные технологии для приобретения новых знаний	Частично способен использовать информационные технологии для приобретения новых знаний	Способен выбирать и использовать информационные технологии для приобретения новых знаний	Способен выбирать и использовать информационные технологии для приобретения новых знаний, делать аргументированные полные выводы
	Владеть: навыками сбора и анализа информации;	Не владеет навыками сбора и анализа информации	Владеет частичными навыками сбора и анализа информации	Владеет навыками сбора и анализа информации, но допускает несущественные ошибки	Полностью владеет навыками сбора и анализа информации
ОПК-4	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач не сформирована	Частично владеет способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Владеет способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Свободно владеет способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач
	Знать: методологию использования законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;	не знает методологию использования законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	имеет частичные знания о методологии использования законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении	имеет сформированные с небольшими пробелами знания о методологии использования законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при	имеет четкое представление о методологии использования законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении

			профессиональных задач	решении профессиональных задач	профессиональных задач
	Уметь: использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;	не умеет использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	способен использовать отдельные законы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	умеет использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, но допускает несущественные ошибки	умеет использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач не сформирована	Частично владеет способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Владеет способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Свободно владеет способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач
ОПК-5	<i>Способность и готовность владеть логическими методами и приемами научного исследования</i>	<i>Не владеет логическими методами и приемами научного исследования.</i>	<i>Частично владеет логическими методами и приемами научного исследования.</i>	<i>Владеет навыками самостоятельного научного исследования</i>	<i>Свободно владеет логическими методами и приемами научного исследования</i>
	Знать: методы научных исследований в области создания машин и оборудования в	Не знает основные методы научных исследований в области создания машин и	Может изложить содержание основных стадий, технологий и последовательность	Знает содержание основных стадий, технологий и последовательность	Свободно ориентируется в методах научных исследований в

	агропромышленном комплексе	оборудования в агропромышленном комплексе	научных исследований в области создания машин и оборудования в агропромышленном комплексе	научных исследований в области создания машин и оборудования в агропромышленном комплексе. Имеет представление о современных методах научных исследований	области создания машин и оборудования в агропромышленном комплексе
	Уметь: проводить системный анализ объектов исследования, планировать многофакторный эксперимент	Не умеет проводить анализ объектов исследования, планировать многофакторный эксперимент	Умеет решать типовые ситуационные задачи системного анализа объектов исследования.	Способен решать ситуационные задачи научного исследования по разработанным методикам. Умеет планировать многофакторный эксперимент	Способен самостоятельно решать задачи системного анализа объектов исследования, планировать многофакторный эксперимент
	Владеть: методами оценки эффективности инженерных решений	Не владеет методиками оценки эффективности инженерных решений.	Частично владеет методиками оценки эффективности инженерных решений	Уверенно владеет основными методиками оценки эффективности инженерных решений	Свободно владеет методиками оценки эффективности инженерных решений, свободно выступает в дискуссии и аргументированно защищает принятые решения.
ОПК-6	<i>Владеть методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.</i>	<i>Не владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности. при</i>	<i>Частично владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности. при</i>	<i>Владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности. при изучении дисциплины</i>	<i>Свободно владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой</i>

		<i>изучении дисциплины «Оптимизация технологических процессов»</i>	<i>изучении дисциплины «Оптимизация технологических процессов»</i>	<i>«Оптимизация технологических процессов»</i>	<i>деятельности. при изучении дисциплины «Оптимизация технологических процессов»</i>
	Знать: методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий.	Допускает грубые ошибки при описании существующих методов анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий.	Поверхностно знает существующие методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий.	Знает методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий.	Обладает достаточными знаниями для выбора методов анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий.
	Уметь: анализировать и прогнозировать экономические эффекты от планируемой деятельности.	Не умеет анализировать и прогнозировать экономические эффекты от планируемой деятельности.	Частично умеет анализировать и прогнозировать экономические эффекты от планируемой деятельности.	Умеет анализировать и прогнозировать экономические эффекты от планируемой деятельности.	Способен свободно анализировать и прогнозировать экономические эффекты от планируемой деятельности.
	Владеть: методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.	Не владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.	Частично владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.	Владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.	Свободно методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.

ОПК-7	Способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Не способен анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Частично способен анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Способен анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Свободно владеет способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения
	Знать передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в животноводстве и растениеводстве; основные направления и тенденции развития сельскохозяйственной техники и технологий; современные методы исследований	Не знает передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в животноводстве и растениеводстве; основные направления и тенденции развития сельскохозяйственной техники и технологий; современные методы исследований	Частично знает передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в животноводстве и растениеводстве; основные направления и тенденции развития сельскохозяйственной техники и технологий; современные методы исследований	Знает передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в животноводстве и растениеводстве; основные направления и тенденции развития сельскохозяйственной техники и технологий; современные методы исследований	На высоком уровне знает передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в животноводстве и растениеводстве; основные направления и тенденции развития сельскохозяйственной техники и технологий; современные методы исследований
	Уметь анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; самостоятельно осваивать технологии и конструкции машин, применяемых в животноводстве и растениеводстве; выявлять и	Не умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; самостоятельно осваивать технологии и конструкции машин, применяемых в животноводстве и растениеводстве; выявлять и	Частично умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; самостоятельно осваивать технологии и конструкции машин, применяемых в	Умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; самостоятельно осваивать технологии и конструкции машин, применяемых в животноводстве и растениеводстве; выявлять и	Свободно умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; самостоятельно осваивать технологии и конструкции машин,

	анализировать причины нарушений эксплуатации технологических линий растениеводства и животноводства; систематизировать знания по науке в агроинженерии	и анализировать причины нарушений эксплуатации технологических линий растениеводства и животноводства; систематизировать знания по науке в агроинженерии	животноводстве и растениеводстве; выявлять и анализировать причины нарушений эксплуатации технологических линий растениеводства и животноводства; систематизировать знания по науке в агроинженерии	и анализировать причины нарушений эксплуатации технологических линий растениеводства и животноводства; систематизировать знания по науке в агроинженерии	применяемых в животноводстве и растениеводстве; выявлять и анализировать причины нарушений эксплуатации технологических линий растениеводства и животноводства; систематизировать знания по науке в агроинженерии
	Владеть методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	Не владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	Частично владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	Владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	Свободно владеет методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности
ПК-1	способность и готовность организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки	Не обладает способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства,	Частично обладает способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства,	Способен организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции	Способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и

	продукции растениеводства и животноводства	хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	растениеводства и животноводства	первичной переработки продукции растениеводства и животноводства
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления качеством ремонта машин и оборудования. - основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; - методы механизации и автоматизации 	<p>Не знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления качеством ремонта машин и оборудования. - основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; 	<p>частично знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления качеством ремонта машин и оборудования. - основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; 	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления качеством ремонта машин и оборудования. - основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; 	<p>Хорошо знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления качеством ремонта машин и оборудования. - основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - методы повышения долговечности

	технологических процессов и правила безопасной работы	- методы механизации и автоматизации технологических процессов и правила безопасной работы	- методы механизации и автоматизации технологических процессов и правила безопасной работы	- методы механизации и автоматизации технологических процессов и правила безопасной работы	деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; - методы механизации и автоматизации технологических процессов и правила безопасной работы
	Уметь: выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.	Не умеет выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.	Частично умеет выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.	Умеет выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.	Хорошо умеет выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов машин и оборудования в сельском хозяйстве.
	Владеть: методами оценки качества ремонта машин и оборудования.	Не владеет методами оценки качества ремонта машин и оборудования.	Частично владеет методами оценки качества ремонта машин и оборудования.	Владеет методами оценки качества ремонта машин и оборудования.	Хорошо владеет методами оценки качества ремонта машин и оборудования.
ПК-2	Готовность организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Готовность организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК не достигнута	Частично достигнута готовность организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Достигнута готовность организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Достигнута высокая готовность организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК

	<p>Знать:</p> <p>1) принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</p> <p>2) условия, режимы работы и отдыха;</p> <p>3) организацию рабочих мест;</p> <p>4) основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов;</p> <p>5) способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;</p>	<p>Допускает грубые ошибки при изложении принципов рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; не характеризует условия, режимы работы и отдыха; не выделяет формы организации рабочих мест; не излагает основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов;</p>	<p>Может изложить основные принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; выборочно оценивает условия, режимы работы и отдыха; излагает неполно организацию рабочих мест; основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов воспроизводит с существенными ошибками; частично ориентируется в способах изучения трудовых процессов и методике нормирования труда;</p>	<p>Знает принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; условия, режимы работы и отдыха; организацию рабочих мест; основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда; проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс; анализ выполнения норм труда; определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	<p>Уверенно описывает принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; условия, режимы работы и отдыха; организацию рабочих мест; основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда; проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс; анализ выполнения норм труда;</p>
	<p>6) проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>7) анализ выполнения норм труда;</p> <p>8) определение экономической эффективности</p>	<p>не воспроизводит способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда; не знает порядок проведения фотохронометражных наблюдений, установления норм труда на отдельный</p>	<p>6) проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм</p>		

	<p>мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	<p>трудоустрой процесс; не имеет понятия об анализе выполнения норм труда; не различает методы определения экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	<p>трудоустрой процесс; кратко описывает анализ выполнения норм труда; дает неполное определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>		<p>определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>
	<p>Уметь: проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p>	<p>Не умеет проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p>	<p>Частично умеет проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p>	<p>Способен проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p>	<p>Способен самостоятельно проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p>
	<p>нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; рассчитать нормы труда; совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ; обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы</p>	<p>нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; рассчитать нормы труда; совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ; обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать</p>	<p>нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; рассчитать нормы труда; совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ; обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их</p>	<p>нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; рассчитать нормы труда; совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ; обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации,</p>	<p>нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; рассчитать нормы труда; совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ; обосновывать и составить графики</p>

	<p>рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве; проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс; анализировать выполнение норм труда; определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	<p>мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве; проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс; анализировать выполнение норм труда; определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	<p>рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве; проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс; анализировать выполнение норм труда; определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	<p>применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве; проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс; анализировать выполнение норм труда; определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>	<p>режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве; проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс; анализировать выполнение норм труда; определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека</p>
--	---	--	--	--	---

	Владеть: типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда	Не владеет типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда	Частично владеет типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда	Владеет типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда	Свободно владеет типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда
ПК-3	Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции не сформирована	Частично владеет способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Владеет способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Свободно владеет способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции

	<p>Знать: теорию и практические методы метрологии; принципы сертификации и стандартизации продукции, техники и технологий; нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации; основы организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин</p>	<p>Допускает грубые ошибки при воспроизведении теории и практических методы метрологии; принципов сертификации и стандартизации продукции, техники и технологий; нормативных материалов и документы для планирования и организации технической эксплуатации; основ организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин</p>	<p>Может изложить теории и практических методы метрологии; частично знает принципы сертификации и стандартизации продукции, техники и технологий; неуверенно называет нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации; частично ориентируется в структуре организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин</p>	<p>Знает теорию и практические методы метрологии; знает основные принципы сертификации и стандартизации продукции, техники и технологий; уверенно называет нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации; разбирается в структуре организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин</p>	<p>Знает особенности теории и практических методов метрологии; знает принципиальные схемы сертификации и стандартизации продукции, техники и технологий; знает назначение и применение нормативных материалов и документов для планирования и организации технической эксплуатации; знает возможные и рациональные формы организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин</p>
	<p>Уметь: определять себестоимость технического обслуживания и ремонта машин и ее элементов; анализировать и оценивать состояние объектов технического обслуживания и ремонта;</p>	<p>Не умеет определять себестоимость технического обслуживания и ремонта машин и ее элементов; анализировать и оценивать состояние объектов технического обслуживания и</p>	<p>Частично умеет определять себестоимость технического обслуживания и ремонта машин и ее элементов; анализировать и оценивать состояние объектов технического</p>	<p>Способен определять себестоимость технического обслуживания и ремонта машин и ее элементов; анализировать и оценивать состояние объектов технического обслуживания и ремонта;</p>	<p>Способен самостоятельно определять себестоимость технического обслуживания и ремонта машин и ее элементов; анализировать и</p>

	пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с определением технического состояния машин	ремонта; пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с определением технического состояния машин	обслуживания и ремонта; пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с определением технического состояния машин	пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с определением технического состояния машин	оценивать состояние объектов технического обслуживания и ремонта; пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с определением технического состояния машин
	Владеть: навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин	Не владеет навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин	Частично владеет навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин	Владеет навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин	Свободно владеет навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин
ПК-6	способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	Способность к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ сформирована	Частично владеет способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	Владеет способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	Свободно владеет способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ

	Знать: основы системного подхода; методы построения моделей;	Не знает основы системного подхода; методы построения моделей	Частично знает основы системного подхода; методы построения моделей	Знает основы системного подхода; методы построения моделей, допускает незначительные ошибки	Знает основы системного подхода; методы построения моделей
	Уметь: осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;	Не умеет осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей	Частично способен осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей	Способен, с незначительными ошибками осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей	Способен осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей, делать четкие аргументированные выводы
	Владеть: навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода.	Не владеет навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода	Частично владеет навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода	Владеет навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода	Свободно владеет навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода
ПК-7	- способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов;	Не способен самостоятельно проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов	Частично способен проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов	Владеет способностью проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов	Свободно владеет способностью проводить инженерные расчеты для проектирования систем

	<p>Знать: - экспериментальные методы исследования напряженных и деформированных состояний в деталях машин и элементах конструкций в общем случае нагружения;</p>	<p>Допускает грубые ошибки в экспериментальных методах исследования напряженных и деформированных состояний в деталях машин и элементах конструкций в общем случае нагружения</p>	<p>Может изложить содержание базовых основ экспериментальных методов исследования напряженных и деформированных состояний в деталях машин и элементах конструкций в общем случае нагружения</p>	<p>Знает основы теории экспериментальных методов исследования напряженных и деформированных состояний в деталях машин и элементах конструкций в общем случае нагружения</p>	<p>Аргументировано излагает основы экспериментальные методы исследования напряженных и деформированных состояний в деталях машин и элементах конструкций в общем случае нагружения</p>
	<p>Уметь: - производить прочностные расчеты для линейного, плоского и объемного напряженно-деформированных состояний;</p>	<p>Не умеет производить прочностные расчеты для линейного, плоского и объемного напряженно-деформированных состояний;</p>	<p>Частично умеет производить прочностные расчеты для линейного, плоского и объемного напряженно-деформированных состояний;</p>	<p>Способен производить прочностные расчеты для линейного, плоского и объемного напряженно-деформированных состояний;</p>	<p>Способен самостоятельно производить прочностные расчеты для линейного, плоского и объемного напряженно-деформированных состояний;</p>
	<p>Владеть: - прикладным программным обеспечением с целью обработки результатов, оформления и графического иллюстрирования экспериментальных исследований.</p>	<p>Не владеет прикладным программным обеспечением с целью обработки результатов, оформления и графического иллюстрирования экспериментальных исследований.</p>	<p>Частично владеет прикладным программным обеспечением с целью обработки результатов, оформления и графического иллюстрирования экспериментальных исследований.</p>	<p>Владеет прикладным программным обеспечением с целью обработки результатов, оформления и графического иллюстрирования экспериментальных исследований.</p>	<p>Свободно владеет прикладным программным обеспечением с целью обработки результатов, оформления и графического иллюстрирования экспериментальных исследований.</p>

ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Не готов осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Частично готов осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Готов осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	хорошо готов осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	уметь: - составлять нормативные документы для сертификации услуг. - проводить сертификацию.	Не умеет - составлять нормативные документы для сертификации услуг. - проводить сертификацию.	Частично умеет - составлять нормативные документы для сертификации услуг. - проводить сертификацию.	Умеет - составлять нормативные документы для сертификации услуг. - проводить сертификацию.	Хорошо умеет - составлять нормативные документы для сертификации услуг. - проводить сертификацию.
	владеть: - приемами по приостановке или аннулированию действия сертификата соответствия.	Не владеет приемами по приостановке или аннулированию действия сертификата соответствия.	Частично владеет приемами по приостановке или аннулированию действия сертификата соответствия.	Владеет приемами по приостановке или аннулированию действия сертификата соответствия.	Хорошо владеет приемами по приостановке или аннулированию действия сертификата соответствия.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Основные направления тематики выпускных квалификационных работ

1. Совершенствование обработки почвы при биологизации земледелия с модернизацией конструкции дисковой бороны.
2. Проект механизации возделывания озимой пшеницы с разработкой конструкции дискового мульчировщика.
3. Проект механизации возделывания сахарной свеклы с разработкой конструктивной схемы катка для сепарации сорняков.
4. Совершенствование обработки почвы при биологизации земледелия с разработкой конструкции рабочего органа дисковой бороны.
5. Проект механизации возделывания зерновых с модернизацией конструкции комбинированного агрегата.
6. Совершенствование процесса обработки почвы при биотехнологии в земледелии с конструктивной разработкой дисковой бороны для внесения биорастворов в почву.
7. Повышение эффективности обработки почвы под посев картофеля с разработкой конструкции комбинированного агрегата.
8. Проект механизации уборки зерновых культур с модернизацией молотильно-сепарирующего устройства комбайна.
9. Проект механизации уборки зерновых культур с модернизацией измельчителя незерновой части урожая комбайна отечественного производства.
10. Проект механизации уборки зерновых культур с разработкой конструктивной схемы разбрасывателя незерновой части урожая комбайна.
11. Совершенствование процесса обработки почвы в теплице с разработкой конструкции электрокультиваторной фрезы.
12. Совершенствование технологии выращивания овощей в закрытом грунте с модернизацией конструкции почвообрабатывающего орудия.
13. Повышение эффективности получения биогаза из навоза КРС с модернизацией конструкции газгольдера.
14. Совершенствование технологии получения биогаза с разработкой конструкции метантенки.
15. Совершенствование технологии возделывания озимой пшеницы с разработкой катка для дисковой бороны.
16. Совершенствование обработки почвы при возделывании зерновых в условиях биологизации земледелия с разработкой мульчировщика с волнистыми дисками.
17. Проект механизации уборки зерновых культур с разработкой перегрузчика зерна.

18. Совершенствование технологии возделывания сахарной свеклы с применением сепарирующих рабочих органов при междурядной обработке почвы.
19. Проект механизации внесения минеральных удобрений с разработкой перегрузчика на базе прицепного разбрасывателя.
20. Совершенствование технологии внесения минеральных удобрений с модернизацией выгрузного устройства универсального перегрузчика.
21. Повышение эффективности междурядной обработки почвы при выращивании кукурузы с разработкой дисковой секции культиватора.
22. Повышение эффективности междурядной обработки почвы при возделывании кукурузы на зерно с модернизацией крепления стоек лап культиватора.
23. Совершенствование технологии выращивания озимой пшеницы с разработкой конструктивной схемы ротационного культиватора.
24. Проект механизации междурядной обработки почвы при выращивании картофеля с модернизацией крепления рабочих органов культиватора.
25. Повышение эффективности хранения зерна в полиэтиленовых пакетах с модернизацией конструкции загрузчика.
26. Повышение эффективности дискования почвы с модернизацией крепления режущего узла.
27. Повышение эффективности предпосевной обработки почвы при выращивании зерновых с модернизацией выравнивающего катка.
28. Повышение эффективности посева зерновых с модернизацией дискового сошника.
29. Совершенствование технологии возделывания пропашных культур с разработкой конструкции вибрационного выравнивателя культиватора.
30. Повышение эффективности посева зерновых с разработкой соломенного штригеля.
31. Реконструкция свиноводческого комплекса «хозяйства» с разработкой технологической линии приготовления и раздачи корма.
32. Реконструкция свиноводческого комплекса «конкретного хозяйства» с разработкой технологической линии удаления и переработки животноводческих стоков.
33. Модернизация процесса раздачи корма на свиноводческом комплексе в «хозяйстве» за счет разработки устройства для уборки остатков корма.
34. Модернизация процесса приготовления и раздачи корма на свиноводческом комплексе в «хозяйстве» за счет разработки дозатора пророщенного зерна.
35. Модернизация процесса приготовления и раздачи корма на свиноводческом комплексе в «хозяйстве» за счет разработки увлажнителя кормов.
36. Механизация приготовления корма на свиноводческом комплексе в «хозяйстве» за счет разработки планетарного смесителя.
37. Реконструкция свиноводческого комплекса в «хозяйстве» с применением биогазовой установки для получения электроэнергии и тепла.

38. Модернизация ферментатора биогазовой установки в «хозяйстве» за счет разработки гидравлической мешалки.
39. Реконструкция свиноводческого комплекса «хозяйства» с разработкой установки для культивирования микроводорослей.
40. Механизация процесса приготовления корма на свиноводческом комплексе в «хозяйстве» за счет разработки дозатора жидких кормов.
41. Механизация процесса приготовления корма для КРС в «хозяйстве» за счет модернизации измельчителя корнеклубнеплодов ИКМ – 5.
42. Механизация погрузочно – разгрузочных работ «в хозяйстве» за счет модернизации пневматического транспортера ТПЗ – 20.
43. Модернизация конструкции пневматического транспортера ТПЗ – 25 для транспортировки сыпучих грузов в «хозяйстве».
44. Модернизация комбинированного агрегата РВК – 3,6 для предпосевной обработки почвы в «хозяйстве» с разработкой конструкции гладкорубчатого катка.
45. Модернизация процесса растаривания и измельчения твердых минеральных удобрений за счет модернизации агрегата АИР – 20 с разработкой конструкции измельчающего аппарата.
46. Совершенствование предпосевной обработки почвы, за счет модернизации агрегата РВК – 5,4 с устройством для внесения жидких минеральных удобрений.
47. Модернизация зерноочистительного агрегата А1-ДСП-50 за счет разработки загрузочного устройства в «хозяйстве».
48. Модернизация зерносушильного агрегата А1-ДСП-50 за счет разработки конструкции барабанного сепаратора.
49. Механизация процесса послеуборочной обработки зерна за счет модернизации виброцентробежного зернового сепаратора Р8 – БЦСМ.
50. Модернизация зерносушильного агрегата Р1 – С20Г «Vesta» в «хозяйстве» за счет разработки топки.
51. Механизация посева кукурузы в «хозяйстве» с модернизацией сеялки СУПН – 8.
52. Разработка раздатчика сухого корма для выращивания свиней в ОАО.
53. Разработка агрегата с измельчителем для утилизации жидкого навоза в ОАО.
54. Реконструкция фермы по производству молока с разработкой раздатчика – смесителя в ОАО.
55. Разработка шибера для каналов навозоудаления в ОАО.
56. Разработка установки для биоферментации навоза в ОАО.
57. Разработка автоматической установки для выпойки телят в ОАО.
58. Разработка погрузчика – смесителя – раздатчика кормов для КРС в ОАО.
59. Разработка технологии и агрегата для подпочвенного внесения жидкого навоза в ОАО.
60. Разработка конструкции сушилки зерна в ОАО.
61. Разработка конструкции насоса – измельчителя для получения однородной массы навоза в лагуне в ОАО.

62. Разработка универсального раздатчика кормов для телят выпойчного периода в ОАО.
63. Разработка измельчителя сидеральных культур при биологизации земледелия в ОАО.
64. Разработка агрегата для биоферментации птичьего помета в ОАО.
65. Разработка энергосберегающей технологии сушки поздних зерновых культур в ОАО.
66. Разработка сеялки прямого посева при нулевой обработке почвы в ОАО.
67. Разработка мобильной выпойки для телят в ОАО.
68. Разработка конструкции мульчировщика для пожнивных остатков в ОАО.
69. Разработка конструкции метантенки для переработки жидкого навоза в ОАО.
70. Разработка погрузчика – измельчителя – раздатчика кормов для ферм в ОАО.
71. Повышение эффективности выращивания зерновых с разработкой конструкции вибрационного высевающего аппарата.
72. Повышение эффективности выращивания зерновых с разработкой конструкции лапового сошника.
73. Повышение эффективности выращивания зерновых с разработкой конструкции комбинированного сошника.
74. Совершенствование технологии уборки озимой пшеницы с модернизацией бункера комбайна Дон-1500.
75. Повышение эффективности использования жидких органических удобрений с разработкой конструктивной схемы распределителя агрегата для подпочвенного внесения.
76. Повышение эффективности выращивания картофеля с разработкой конструктивной схемы сажалки.
77. Совершенствование технологии возделывания сахарной свеклы с модернизацией культиватора для междурядной обработки почвы.
78. Повышение эффективности выращивания зерновых с разработкой конструкции рамы дисковой бороны.
79. Совершенствование технологии возделывания зерновых с модернизацией дисковой бороны.
80. Проект реконструкции молочно-товарной фермы с разработкой оборудования
81. Энергосберегающая технология производства пектина с разработкой оборудования
82. Энергосберегающая безотходная технология сушки жома с разработкой оборудования
83. Повышение эффективности гладкой вспашки при возделывании подсолнечника в ЗАО ... с модернизацией ОВУ фронтального плуга.
84. Повышение эффективности предпосевной обработки почвы при возделывании сахарной свеклы в ЗАО ... с модернизацией конструкции культиваторной лапы.
85. Повышение эффективности производства мяса птицы в ООО ... с

- модернизацией системы вентиляции.
86. Совершенствование технического обслуживания и ремонта автотранспортной техники в ЗАО ... с разработкой конструктивной схемы стенда для ремонта или технического обслуживания узла.
 87. Проект механизации уборки зерновых культур в ООО ... с разработкой конструктивной схемы жатки
 88. Техническое обеспечение возделывания пропашных культур в ЗАО ... с модернизацией рабочей секции пропашного культиватора.
 89. Повышение эффективности производства молока в ОАО ... с разработкой конструктивной схемы подвесной дороги.
 90. Повышение эффективности основной обработки почвы в ЗАО ... с модернизацией корпуса плуга.
 91. Повышение эффективности предпосевной обработки почвы с модернизацией рабочих органов ротационной бороны.
 92. Организация технического сервиса машинно-тракторного парка ЗАО ... с разработкой технологического процесса упрочняющего восстановления детали.
 93. Механизация процесса приготовления и раздачи влажных мешанок свиньям с разработкой стационарного раздатчика кормов в ООО ...
 94. Механизация переработки помета с разработкой биоферментатора в ЗАО ...
 95. Совершенствование технического обслуживания или ремонта автотракторной техники в ООО ...
 96. Механизация получения биогаза в ООО ... с разработкой измельчителя биологических отходов.
 97. Разработка перспективного технологического процесса восстановления вальцов вальцового станка типа ЗМ агрегата мукомольного «Харьковчанка-800К».
 98. Повышение эффективности машинного доения коров с модернизацией (разработкой) узла доильного аппарата.
 99. Разработка доильного аппарата с управляемым режимом доения.
 100. Повышение эффективности машинного доения коров с разработкой агрегата индивидуального доения.
 101. Разработка доильного оборудования для животных с заболеваниями вымени.
 102. Разработка устройства для выполнения заключительных операций машинного доения коров.
 103. Разработка (модернизация) узла доильной установки.
 104. Разработка конструктивно-технологической схемы группового счетчика молока.
 105. Разработка устройства для санитарной обработки вымени.
 106. Разработка конструктивной схемы устройства для массажа вымени нетелей.
 107. Повышение эффективности приготовления кормов с разработкой измельчителя-смесителя кормов.

108. Разработка конструктивной схемы пальцевой мельницы.
109. Повышение эффективности приготовления кормов с модернизацией молотковой дробилки.
110. Разработка (модернизация) конструкции зернодробилки.
111. Разработка конструктивно-технологической схемы смесителя-запарника кормов.
112. Разработкой измельчителя корнеклубнеплодов.
113. Повышение эффективности приготовления кормов с разработкой очистителя корнеклубнеплодов.
114. Модернизация узла прицепного кормораздатчика.
115. Повышение эффективности внесения подстилки с разработкой конструктивной схемы измельчителя-разбрасывателя соломы.
116. Разработка конструктивно-технологической схемы измельчителя-раздатчика корнеклубнеплодов.
117. Разработка конструктивной схемы прицепного измельчителя-смесителя-раздатчика кормов.
118. Повышение эффективности первичной обработки молока с разработкой (модернизацией) танка-охладителя.
119. Разработка резервуара для хранения молока.
120. Повышение эффективности первичной обработки молока с разработкой молочного фильтра.
121. Повышение эффективности первичной обработки молока с модернизацией пастеризационной.
122. Усовершенствование конструкции терморегулятора холодильной машины.
123. Модернизация электронасосного агрегата типа ЭЦВ.
124. Разработкой групповой автопоилки для телят.
125. Совершенствование системы водоснабжения с разработкой автопоилки с подогревом для крупного рогатого скота.
126. Совершенствование средств механизации удаления навоза с модернизацией (разработкой) узлов навозоуборочных транспортеров.
127. Совершенствование средств механизации переработки навоза с разработкой конструктивно – технологической схемы устройства для компостирования.
128. Совершенствование машинного доения коров с модернизацией доильного аппарата.
129. Совершенствование машинного доения коров с разработкой конструкции переносного манипулятора.
130. Совершенствование средств механизации приготовления кормов с разработкой измельчителя – смесителя кормов.
131. Совершенствование машинного доения коров с разработкой группового счетчика молока.
132. Совершенствование средств механизации доения коров с разработкой агрегата индивидуального доения коров.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Критерии выставления оценок по защите выпускных квалификационных работ

При оценке выпускной квалификационной работы учитываются, качество выполнения графической части проекта и пояснительной записки, доклад, ответы на вопросы членам комиссии и рецензентам, общая эрудиция и уровень грамотности. Рекомендуется учитывать наличие у студента знаний и умений пользоваться научными методами познания, творческого подхода к решению инженерных задач.

Оценку "отлично" рекомендуется выставлять студенту, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и пояснительная записка выполнены качественно. Студент сделал логичный доклад, раскрыл особенности работы, проявил большую эрудицию, аргументированно ответил на 90 - 100 % вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии. Студент владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью к работе с информацией в компьютерных сетях; способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования; способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; знанием устройства и правил эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования; способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы; способностью использовать информационные технологии и базы данных в агроинженерии; способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования; способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности; готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по

тематике исследований; способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы; готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии.

Оценка "хорошо" выставляется студенту, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений являются типовыми или их обоснование является недостаточно глубоким, ошибки носят непринципиальный характер, работа оформлена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Студент сделал хороший доклад и правильно ответил на 70 - 80 % вопросов, заданных членами комиссии. Студент владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью к использованию основных законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования; способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; знанием устройства и правил эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования; способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы; способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования; способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности; готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы; готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии.

Оценка "удовлетворительно" выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но недостаточно убедительно обоснован, содержит, как правило, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях студента, но в целом не ставящие под сомнение достаточность его инженерной подготовки. Графическая часть и пояснительная записка оформлены

небрежно. Студент не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний, который удовлетворяет требованиям, предъявляемым к квалификации магистра. Студент владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью к использованию основных законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования; способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы; способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования; готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в неполном объеме и недостаточно убедительно обоснована, содержит, как правило, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях студента, которые ставят под сомнение достаточность его инженерной подготовки. Графическая часть и пояснительная записка оформлены небрежно или отсутствуют. Студент не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно менее чем на 50% вопросов, заданных членами комиссии, не показал минимум теоретических и практических знаний, который удовлетворяет требованиям, предъявляемым к квалификации магистра.

Программа одобрена учебно-методическим советом инженерного факультета

Протокол № 9-17/18

« 05 » 07 20 18 года

Председатель методического

совета факультета



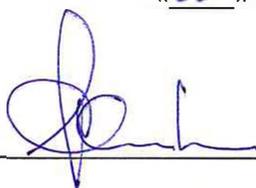
А. П. Слободнюк

Программа одобрена Советом инженерного факультета

Протокол № 10-12/18

« 05 » 07 20 18 года

Декан факультета



С. В. Стребков