

Приложение
фонд оценочных средств по дисциплине
«Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

1. Критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля) / практики

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания (<i>знать, уметь, владеть</i>)	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация***
ОПК-2 Способен использовать нормативную и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	знать: основные способы использования нормативной и оформления специальной документации в профессиональной деятельности; уметь: использовать нормативную и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; владеть: основными способами использования нормативной и оформления специальной	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и	1 Выполнение выпускной квалификационной работы 2 Государственная экзаменационная комиссия	-	Доклад

	документации в профессиональной деятельности.	регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде			
ПК-7 Организация деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей	Владеть (трудовые действия): Формирование предложений по разработке перспективных и текущих планов и графиков работы, технического обслуживания и ремонта оборудования, мероприятий по улучшению его эксплуатации и	ПК-7.1 Подготовка обоснований планов и программ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей			

	повышению эффективности использования электронной техники Подготовка предложений в инвестиционную программу и программу реновации предприятия Согласование технических заданий на техническое перевооружение и реконструкцию оборудования АСТУ Составление заявок на оборудование АСТУ и запасные части к нему Формирование технической документации по обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования АСТУ Выявление возможностей совершенствования деятельности по				
--	---	--	--	--	--

	техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ Уметь (необходимые умения): Работать с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами Применять справочные материалы в области технического обслуживания и ремонта оборудования АСТУ Применять методы анализа информационных систем Обосновывать технические решения и готовить по ним заключения Вести техническую и отчетную документацию Рассчитывать				
--	--	--	--	--	--

	(определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта Формировать аналитические, методические документы и составлять официальные документы: официальные запросы, письма, пояснительные записки, обосновывающие материалы знать (необходимые знания): Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части релейной защиты и автоматики Правила устройства электроустановок Правила технического обслуживания				
--	---	--	--	--	--

	устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации электростанций и подстанций Топология сети в зоне эксплуатационной ответственности Теория информационных процессов и систем Основы информационных технологий Архитектура информационных систем Инструментальные средства информационных технологий Основы программирования Инфокоммуникационные системы и сети Методы и средства проектирования информационных систем и технологий				
--	--	--	--	--	--

	Основы энергетики и электротехники Основы теории интегральных цифровых устройств Основы электроники и полупроводниковой техники Основы метрологии Явление электромагнитной индукции и магнитные цепи Правила по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве Правила по выбору объемов телеинформации при проектировании систем технологического управления электрическими сетями Применяемое в организации				
--	--	--	--	--	--

	оборудование и программное обеспечение телемеханики Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции				
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	знать: основные методики поиска, критического анализ и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач; уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.			

	информации, применять системный подход для решения поставленных задач; владеть: навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач.				
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знать: основные способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; владеть: основными способами определения круга задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.			

	выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.				
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	знать: основные способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; владеть: основными способами осуществления социального взаимодействия и умением реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.			
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской	знать: основные способы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в			

Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Федерации и иностранном(ых) языке(ах).; уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); владеть: основными способами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.			
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знать: основные способы восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных			

	социально-историческом, этическом и философском контекстах; владеть: основными способами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	отличий и ценностей локальных цивилизаций.			
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	знать: основные способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; владеть: основными способами управления своим временем, выстраиванием и реализацией	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время. УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.			

	траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.				
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать: основные способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; владеть: основными способами поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.			
УК-8	знать: основы создания и	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для			

Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; владеть: основами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.			
ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	знать: основные методики поиска, обработки и анализа информации из различных источников и представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; уметь: осуществлять поиск, обработку и	ОПК-1.1Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.			

	анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; владеть: основными методиками поиска, обработки и анализа информации из различных источников и представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.			
ОПК-3 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	знать: методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин; уметь: использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин; владеть: методами анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.	ОПК-3.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ОПК-3.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ОПК-3.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с			

		распределенными параметрами. ОПК-3.4. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ОПК-3.5. Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. ОПК-3.6. Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.			
ОПК-4 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	знать: основные способы использования свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности; уметь: использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах	ОПК-4.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.			

	параметров и режимов объектов профессиональной деятельности; владеть: основными способами использования свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.	ОПК-4.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками. ОПК-4.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.			
ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	знать: основы проведения измерений электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности; уметь: проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности; владеть: основами проведения измерений электрических и	ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.			

	неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.				
ПК-1 Способен осуществлять расчет, анализ и проектирование оборудования и систем	знать: основные методики расчета; уметь: анализировать результаты; владеть: навыками проектирование оборудования и систем.	ПК-1.1 Демонстрирует знания основных методик расчета; ПК-1.2 Умеет анализировать результаты; ПК-1.3 Владеет навыками проектирование оборудования и систем.			
ПК-2 Способен осуществлять управление режимами работы электрооборудования и систем	знать: основные способы управления режимами работы электрооборудования и систем; уметь: осуществлять управление режимами работы электрооборудования и систем; владеть: навыками управления режимами работы электрооборудования и систем.	ПК-2.1 Демонстрирует знания основных способов управления режимами работы электрооборудования и систем; ПК-2.2 Умеет осуществлять управление режимами работы электрооборудования и систем; ПК-2.3 Владеет навыками управления режимами работы электрооборудования и систем.			

ПК-3 Показывает умение к проведению испытаний оборудования, получению экспериментальных данных и их обработке	знать: основные методики проведения экспериментов и испытаний оборудования; уметь: проводить эксперименты; владеть: навыками обработки экспериментальных данных.	ПК-3.1 Демонстрирует знания основных методики проведения экспериментов и испытаний оборудования; ПК-3.2 Умеет проводить эксперименты; ПК-3.3 Владеет навыками обработки экспериментальных данных.			
ПК-4 Способен анализировать и повышать эффективность эксплуатации электрооборудования и систем и внедрять передовой опыт	знать: передовые способы повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем; уметь: анализировать эффективность работы электрооборудования и систем; владеть: навыками внедрения передового опыта повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем.	ПК-4.1 Демонстрирует знания передовых способов повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем; ПК-4.2 Умеет анализировать эффективность работы электрооборудования и систем; ПК-4.3 Владеет навыками внедрения передового опыта повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем.			
ПК-5	знать: технологии выполнения работ и	ПК-5.1 Демонстрирует знания основных			

Способен планировать выполнение работ и эксплуатацию электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности	эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности; уметь: планировать выполнение работ и эксплуатацию электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности; владеть: навыками планирования выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности.	технологии выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности; ПК-5.2 Разрабатывает оперативные планы выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности; ПК-5.3 Владеет навыками планирования выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности.			
ПК-6 Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	знать: основы выполнения работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в производстве; уметь: выполнять работы по повышению эффективности энергетического и	ПК-6.1 Выполняет работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.			

	электротехнического оборудования, машин и установок в производстве; владеть: навыками выполнения работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в производстве.				
--	--	--	--	--	--

2. Уровни сформированности компетенций, их критерии и шкала оценивания

Шкала оценивания сформированности индикаторов компетенций

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов*			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по				
--	--	--	--	--

эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде				
ПК-7.1 Подготовка обоснований планов и программ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения и навыки, решены типовые задачи с негрубыми ошибками	Продemonстрированы все основные умения и навыки, решены все основные задачи с негрубыми ошибками	Продemonстрированы все основные умения и навыки, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые умения и навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор умений и навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые умения и навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы умения и навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальный способ	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений, навыков недостаточно для решения задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений, навыков в целом достаточно для решения задач, но требуется дополнительная практика	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных задач

решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.				
УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.				
УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. УК-4.3. Использует современные				

информационно-коммуникативные средства для коммуникации.				
УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.				
УК-6.1. Эффективно планирует собственное время. УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.				

УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.				
УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания				

первой помощи пострадавшему.				
ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.				
ОПК-3.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ОПК-3.2. Использует методы расчета переходных процессов				

в электрических цепях постоянного и переменного тока. ОПК-3.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-3.4. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ОПК-3.5. Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. ОПК-3.6. Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.				
ОПК-4.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств,				

характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками. ОПК-4.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.				
ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает				

результаты измерений и оценивает их погрешность.				
ПК-1.1 Демонстрирует знания основных методик расчета; ПК-1.2 Умеет анализировать результаты; ПК-1.3 Владеет навыками проектирование оборудования и систем.				
ПК-2.1 Демонстрирует знания основных способов управления режимами работы электрооборудования и систем; ПК-2.2 Умеет осуществлять управление режимами работы электрооборудования и систем; ПК-2.3 Владеет навыками управления режимами работы электрооборудования и систем.				
ПК-3.1 Демонстрирует знания основных методики проведения				

экспериментов и испытаний оборудования; ПК-3.2 Умеет проводить эксперименты; ПК-3.3 Владеет навыками обработки экспериментальных данных.				
ПК-4.1 Демонстрирует знания передовых способов повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем; ПК-4.2 Умеет анализировать эффективность работы электрооборудования и систем; ПК-4.3 Владеет навыками внедрения передового опыта повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем.				
ПК-5.1 Демонстрирует знания основных технологии выполнения работ и				

эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности; ПК-5.2 Разрабатывает оперативные планы выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности; ПК-5.3 Владеет навыками планирования выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности.				
ПК-6.1 Выполняет работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.				

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка сформированности компетенций	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции
Высокий	отлично / зачтено	Сформированы четкие системные знания, умения и навыки по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно, продемонстрирован высокий уровень владения практическими умениями и навыками. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.
Повышенный	хорошо / зачтено	Знания, умения и навыки по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.

Базовый	удовлетворительно / зачтено	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями, умениями и навыками для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.
Низкий	Неудовлетворительно / не зачтено	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

3. Оценочные средства, используемые в процессе формирования компетенций

3.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	1)Линейные электрические цепи постоянного тока 2)Нелинейные электрические цепи постоянного тока 3)Однофазные электрические цепи синусоидального тока 4)Электрические цепи с взаимной индуктивностью 5)Основы теории четырехполюсников 6)Трехфазные электрические цепи	Темы докладов: 1 Совершенствование электротехнологий и средств автоматизации технических систем. 2 Повышение энергоэффективности электрических систем.

ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	7)Метод симметричных составляющих 8)Магнитные цепи 9)Нелинейные электрические цепи переменного тока 10)Электрические цепи с распределенными параметрами	
ПК-7.1 Подготовка обоснований планов и программ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей		Темы докладов: 1 Снижение потерь и повышение надежности в электрических сетях.
УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.		Темы докладов: 1 Исследование и разработка методов повышения работоспособности электрического оборудования. 2 Повышение качества электрической энергии в электрических сетях.
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.		

УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.		
УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.		
УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.		
УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и		

ценностей локальных цивилизаций.		
УК-6.1. Эффективно планирует собственное время. УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.		
УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.		
УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.		

ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.		
ОПК-3.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ОПК-3.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ОПК-3.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-3.4. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ОПК-3.5. Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик.		

ОПК-3.6. Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.		
ОПК-4.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками. ОПК-4.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.		
ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.		
ПК-1.1 Демонстрирует знания основных методик расчета; ПК-1.2 Умеет анализировать результаты;		

ПК-1.3 Владеет навыками проектирование оборудования и систем.		
ПК-2.1 Демонстрирует знания основных способов управления режимами работы электрооборудования и систем; ПК-2.2 Умеет осуществлять управление режимами работы электрооборудования и систем; ПК-2.3 Владеет навыками управления режимами работы электрооборудования и систем.		
ПК-3.1 Демонстрирует знания основных методики проведения экспериментов и испытаний оборудования; ПК-3.2 Умеет проводить эксперименты; ПК-3.3 Владеет навыками обработки экспериментальных данных.		
ПК-4.1 Демонстрирует знания передовых способов повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем; ПК-4.2 Умеет анализировать эффективность работы электрооборудования и систем; ПК-4.3 Владеет навыками внедрения передового опыта повышения эффективности		

эксплуатации электрооборудования и систем.		
ПК-5.1 Демонстрирует знания основных технологии выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности; ПК-5.2 Разрабатывает оперативные планы выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности; ПК-5.3 Владеет навыками планирования выполнения работ и эксплуатации электрооборудования и систем с учетом повышения эффективности.		
ПК-6.1 Выполняет работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.		