Приложение 7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

практики Б2.В.02(Н) «Производственная практика, научно-исследовательская работа»

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника – магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

практики Б2.В.02(Н) «Производственная практика, научно-исследовательская работа»

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.5 УК-4.1; УК-4.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПКУ-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	1
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций в форме зачёта

Сформированность компетенций по практике оценивается двумя оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по практике, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов прохождения практики	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4
УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3)	Знать: основные проблемы и тенденции развития электротехнологий в аграрной сфере; логические методы и приёмы научного исследования, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований.	Фрагментарные знания основных проблем и тенденций развития электротехнологий в аграрной сфере; логических методов и приёмов научного исследования, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований./ Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания основных проблем и тенденций развития электротехнологий в аграрной сфере; логических методов и приёмов научного исследования, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований.
	Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему и выявлять ее составляющие и связи между ними; вести поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе профессиональных баз данных, информационных справочных систем и интернет-ресурсов; определять задачи подлежащие дальнейшей разработке.	Фрагментарное умение анализировать проблемную ситуацию как систему и выявлять ее составляющие и связи между ними; вести поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе профессиональных баз данных, информационных справочных систем и интернет-ресурсов; определять задачи подлежащие дальнейшей разработке. / Отсутствие умений	В целом успешное умение анализировать проблемную ситуацию как систему и выявлять ее составляющие и связи между ними; вести поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе профессиональных баз данных, информационных справочных систем и интернет-ресурсов; определять задачи подлежащие дальнейшей разработке.

1	2	3	4
УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3)	Владеть: навыками анализа проблемной ситуации и поиска вариантов ее решения на основе профессиональных баз данных, информационных справочных систем и интернет-ресурсов; навыками формулирования задач подлежащих дальнейшей разработке.	Фрагментарное владение навыками анализа проблемной ситуации и поиска вариантов ее решения на основе профессиональных баз данных, информационных справочных систем и интернет-ресурсов; навыками формулирования задач подлежащих дальнейшей разработке./ Отсутствие навыков	В целом успешное навыками анализа проблемной ситуации и поиска вариантов ее решения на основе профессиональных баз данных, информационных справочных систем и интернет-ресурсов; навыками формулирования задач подлежащих дальнейшей разработке.
УК-2 (УК-2.5)	Знать: основы аргументированного изложения данных; ведения научной дискуссии и полемики, анализа, логики рассуждений; критического восприятия информации в области науки и производства в агроинженерии.	Фрагментарные знания основ аргументированного изложения данных; ведения научной дискуссии и полемики, анализа, логики рассуждений; критического восприятия информации в области науки и производства в агроинженерии. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания основ аргументированного изложения данных; ведения научной дискуссии и полемики, анализа, логики рассуждений; критического восприятия информации в области науки и производства в агроинженерии.
	Уметь: публично представлять результаты исследований (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Фрагментарное умение публично представлять результаты исследований (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. / Отсутствие умений	В целом успешное умение публично представлять результаты исследований (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.
	Владеть: навыками публичного представления результатов исследований (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Фрагментарное владение навыками публичного представления результатов исследований (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях./ Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками публичного представления результатов исследований (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.
УК-4 (УК-4.1, УК-4.2)	Знать: современные проблемы науки и производства в аграрной сфере.	Фрагментарные знания современных проблем науки и производства в аграрной сфере. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания современных проблем науки и производства в аграрной сфере.

1	2	3	4
УК-4 (УК-4.1, УК-4.2)	Уметь: выполнять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные.	Фрагментарное умение выполнять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные. / Отсутствие умений	В целом успешное умение выполнять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные.
	Владеть: навыками выполнения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представления результатов профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные.	Фрагментарное владение навыками выполнения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представления результатов профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные./ Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками выполнения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представления результатов профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные.
ПК-3 (ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4)	Знать: методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в области исследования применения электротехнологий и электротехноллогического оборудования в аграрной сфере.	Фрагментарные знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в области исследования применения электротехнологий и электротехноллогического оборудования в аграрной сфере. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в области исследования применения электротехнологий и электротехноллогического оборудования в аграрной сфере.
	Уметь: применять методы анализа научно-технической информации в области применения электротехнологий и электротехноллогического оборудования в аграрной сфере, оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Фрагментарное умение применять методы анализа научно-технической информации в области применения электротехнологий и электротехноллогического оборудования в аграрной сфере, оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. / Отсутствие умений	В целом успешное умение применять методы анализа научно-технической информации в области применения электротехнологий и электротехноллогического оборудования в аграрной сфере, оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

1	2	3	4
ПК-3 (ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4)	Владеть: методами анализа научно-технической информации в области применения электротехнологий и электротехноллогического оборудования в аграрной сфере, навыками оформления результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Фрагментарное владение навыками выполнения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представления результатов профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные./ Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками выполнения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представления результатов профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные.
ПК-4 (ПК-4.1, ПК-4.2)	Знать: цели и задачи проводимых исследований и разработок, методы и средства планирования и организации исследований и разработок.	Фрагментарные знания целей и задач проводимых исследований и разработок, методов и средств планирования и организации исследований и разработок. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания целей и задач проводимых исследований и разработок, методов и средств планирования и организации исследований и разработок.
	Уметь: выбирать методы проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты.	Фрагментарное умение выбирать методы проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты./ Отсутствие умений	В целом успешное умение выбирать методы проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты.
	Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов и испытаний, навыками анализа их результатов.	Фрагментарное владение навыками планирования и проведения экспериментов и испытаний, навыками анализа их результатов./ Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками планирования и проведения экспериментов и испытаний, навыками анализа их результатов.
ПК-4 (ПК-4.1, ПК-4.2)	Знать: методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации.	Фрагментарные знания методов проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания методов проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации.
	Уметь: разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.	Фрагментарное умение разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. /Отсутствие умений	В целом успешное умение разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

1	2	3	4
ПК-4 (ПК-4.1, ПК-4.2)	Владеть: навыками разработки физических и математических моделей, проведения теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.	Фрагментарное владение навыками разработки физических и математических моделей, проведения теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства. / Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками разработки физических и математических моделей, проведения теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

1.3 Описание шкалы оценивания прохождения практики в форме зачёта

Знания, умения, навыки обучающегося по практике оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций практики в форме зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	Выполнен установленный по практике объем самостоятельной работы, в процессе прохождения практики или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твёрдые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана форсированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности
Не зачтено	Не выполнен установленный по практике объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Вопросы к защите отчета по практике

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Классификация научных проблем.	УК-1.1
2	Перспективные направления применения электротехнологий и электротехнологического оборудования в аграрной сфере	УК-1.3; УК-4.1
3	Зарубежный опыт применения электротехнологий в аграрной сфере.	
4	Государственная система научно-технической информации.	УК-1.2 ПК-3.3; ПК-3.4
5	Информационно-поисковые системы, патентная информация, государственная система патентной информации.	
6	Методика выявления изобретений.	
7	Понятие об изобретении, рационализаторском предложении, открытии, промышленных образцах, товарных знаках.	ПК-3.2
8	Оформление заявки на изобретение.	ПК-3.2
9	Роль изобретательства в ускорении научно-технического прогресса	УК-1.2
10	Понятие моделирования.	УК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2;
11	Типы моделей.	
12	Сущность физического моделирования.	
13	Что такое математическая модель технической системы?	
14	Этапы построения модели.	
15	Планирование эксперимента. Основные понятия и определения.	ПК-4.1; ПК-4.2
16	Методы теории планирования экспериментов.	
17	Методы экспериментальных исследований.	УК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2
18	Классификация измерений	
19	Классификация погрешностей	
20	Методика проверки статистических гипотез	
21	Основные этапы регрессионного анализа	
22	Оценка качества регрессионного уравнения	
23	Структура научного доклада. Логика построения доклада.	УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2
24	Для чего молодому ученому необходимо знать иностранный язык?	

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования. СМК-П-02.01-02-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 37 с.

3. Положение о проведении практики обучающихся по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Н.Е. Пономарева. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 12 с.

4. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

5. Программа производственной практики Б2.В.02 (Н) «Производственная практика, научно-исследовательская работа»/ разраб. Н.Е. Пономарева. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2025. – 24 с.