Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.08 Автоматизация технологических процессов

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
дисциплины Б1.В.08 «Автоматизация технологических процессов»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	2	3	4	5
1	в целом по курсу	ПК-2.4, ПК-8.1, ПК-8.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	2
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

Сформированность компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования оцениваются двумя оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4
ПК-2.4	Знать: технические средства автоматики, используемые при автоматизации технологических процессов в сфере АПК	Фрагментарные знания технических средств автоматики, используемых при автоматизации технологических процессов в сфере АПК / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания технических средств автоматики, используемых при автоматизации технологических процессов в сфере АПК
ПК-2.4	Уметь: обосновывать принципы управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства	Фрагментарное умение обосновывать принципы управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства / Отсутствие умений	В целом успешное умение обосновывать принципы управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства
ПК-2.4	Владеть: навыками управления технологическими процессами и отладки программ управления для ПЛК, применяемых в АСУ ТП сельскохозяйственного производства	Фрагментарное применение навыков управления технологическими процессами и отладки программ управления для ПЛК, применяемых в АСУ ТП сельскохозяйственного производства / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков управления технологическими процессами и отладки программ управления для ПЛК, применяемых в АСУ ТП сельскохозяйственного производства
ПК-8.1	Знать: основные принципы автоматизации и управления технологическими процессами в сфере АПК	Фрагментарные знания основных принципов автоматизации и управления технологическими процессами в сфере АПК / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания основных принципов автоматизации и управления технологическими процессами в сфере АПК
ПК-8.1	Уметь: осуществлять обоснованный выбор средств автоматики для автоматизации сельскохозяйственного производства	Фрагментарное умение осуществлять обоснованный выбор средств автоматики для автоматизации сельскохозяйственного производства / Отсутствие умений	В целом успешное умение осуществлять обоснованный выбор средств автоматики для автоматизации сельскохозяйственного производства

1	2	3	4
ПК-8.1	Владеть: навыками разработки АСУ ТП сельскохозяйственного производства	Фрагментарное применение навыков разработки АСУ ТП сельскохозяйственного производства / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков разработки АСУ ТП сельскохозяйственного производства
ПК-8.3	Знать: основы проектирования систем автоматизации технологических процессов в сфере АПК	Фрагментарные знания основ проектирования систем автоматизации технологических процессов в сфере АПК / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания основ проектирования систем автоматизации технологических процессов в сфере АПК
ПК-8.3	Уметь: обосновывать необходимый уровень автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства	Фрагментарное умение обосновывать необходимый уровень автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства / Отсутствие умений	В целом успешное умение обосновывать необходимый уровень автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства
ПК-8.3	Владеть: навыками разработки программ управления для ПЛК, применяемых в АСУ ТП сельскохозяйственного производства	Фрагментарное применение навыков разработки программ управления для ПЛК, применяемых в АСУ ТП сельскохозяйственного производства / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков разработки программ управления для ПЛК, применяемых в АСУ ТП сельскохозяйственного производства

1.3. Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

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

1.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

Оценка	Критерии
1	2
зачтено	выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность 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 дисциплине 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 зачету

№ п/п	Вопрос	Код индикатора достижения компетенций
1	2	3
1	Общие сведения об уровнях и этапах автоматизации технологических процессов.	ПК-8.1, ПК-8.3
2	Обоснование целесообразного уровня автоматизации технологических процессов.	ПК-8.1, ПК-8.3
3	Основные источники экономической эффективности автоматизации технологических процессов.	ПК-8.1, ПК-8.3
4	Общая характеристика современного сельскохозяйственного производства.	ПК-2.4
5	Характеристика сельскохозяйственных технологических процессов как объектов автоматического управления.	ПК-2.4, ПК-8.1
6	Общие требования к управлению технологическими процессами.	ПК-2.4, ПК-8.1
7	Технические средства автоматики для контроля параметров технологических процессов.	ПК-2.4, ПК-8.1
8	Исполнительные и регулирующие устройства автоматики.	ПК-2.4, ПК-8.1
9	Цифровые устройства управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.	ПК-2.4, ПК-8.1
10	Этапы проектирования систем автоматизации и состав проектной документации.	ПК-8.3
11	Общие принципы построения систем автоматического управления, контроля, сигнализации и защиты объектов сельскохозяйственного производства.	ПК-8.1, ПК-8.3
12	Управление системами освещения в птичниках.	ПК-8.1, ПК-8.3
13	Автоматизация электроустановок для УФ облучения животных и птицы.	ПК-8.1, ПК-8.3
14	Принципы автоматизации насосных установок с водонапорной башней.	ПК-8.1, ПК-8.3
15	Автоматизация насосных установок безбашенного типа.	ПК-8.1, ПК-8.3
16	Системы управления электроустановками для локального обогрева животных и птицы.	ПК-2.4, ПК-8.1, ПК-8.3
17	Системы управления и мониторинга для теплиц.	ПК-8.1, ПК-8.3
18	АСУ температурой воздуха и почвы в теплице.	ПК-8.1, ПК-8.3
19	Управление концентрацией углекислого газа, влажностью воздуха и уровня освещенности в теплице.	ПК-8.1, ПК-8.3
20	Основные принципы автоматизации вентиляционных установок.	ПК-8.1
21	АСУ отопительно-вентиляционной системой в животноводческом помещении.	ПК-2.4, ПК-8.1, ПК-8.3
22	Основные принципы автоматизации тепловых пунктов.	ПК-8.1
23	Автоматизация дробилок и процессов переработки корнеплодов.	ПК-8.1
24	Автоматизация агрегатов для приготовления кормов.	ПК-8.1

1	2	3
25	АСУ установкой для приготовления жидких кормов.	ПК-2.4, ПК-8.1, ПК-8.3
26	Автоматизация систем электроснабжения.	ПК-2.4, ПК-8.1
27	Автоматизация хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.	ПК-2.4, ПК-8.1
28	Цифровые измерители-регуляторы для автоматизированных систем управления и регулирования.	ПК-2.4, ПК-8.1
29	Особенности проектирования систем автоматизации на базе ПЛК.	ПК-8.1, ПК-8.3
30	Разработка внешнего и внутреннего алгоритмов функционирования автоматизированных систем управления.	ПК-8.3
31	Применение программируемых реле для автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	ПК-2.4, ПК-8.1, ПК-8.3
32	Программное автоматическое управление технологическими процессами в системах разомкнутого типа.	ПК-2.4, ПК-8.3
33	Программное управление технологическими процессами в системах замкнутого типа.	ПК-2.4, ПК-8.3
34	Формулирование программных управляющих воздействий для АСУ технологическими процессами.	ПК-2.4, ПК-8.3
35	Применение языков программирования LD, FBD, CFC и ST для реализации АСУ технологическими процессами.	ПК-2.4, ПК-8.3

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 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.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.08 «Автоматизация технологических процессов» / разраб. Н.Е. Пономарева, М.М. Романовец. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024. – 19 с.