Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Практики Б2.В.03(П). «Производственная практика, эксплуатационная практика»

Направление подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Профиль подготовки «Энергообеспечение предприятий»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.В.03(П). «Производственная практика, эксплуатационная практика»

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК–7.1 ПК–7.2 ПК–7.4 УК–8.1 УК–8.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
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
ПК-7 (ПК-7.1, ПК-7.2; ПК-7.4)	Знать: требования нормативных документов к теплотехническому оборудованию; основные технические показатели нормальной работы оборудования тепловых сетей; производственные мощности и режимы работы оборудования, правила эксплуатации электротехнического оборудования тепловых сетей и основные направления повышения его энергоэффективности	Фрагментарные знания требований нормативных документов к теплотехническому оборудованию; основных технических показателей нормальной работы оборудования тепловых сетей; производственных мощностей и режимов работы оборудования, правил эксплуатации электротехнического оборудования тепловых сетей и основные направления повышения его энергоэффективности / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания требований нормативных документов к теплотехническому оборудованию; основных технических показателей нормальной работы оборудования тепловых сетей; производственных мощностей и режимов работы оборудования, правил эксплуатации электротехнического оборудования тепловых сетей и основные направления повышения его энергоэффективности
	Уметь: определять нормативные потери теплоты в тепловых сетях и проводит их корректировку; разрабатывать организационно-технические мероприятия по по-	Фрагментарное умение определять нормативные потери теплоты в тепловых сетях и проводит их корректировку; разрабатывать организационно-технические мероприятия по повышению надежности и	В целом успешное умение определять нормативные потери теплоты в тепловых сетях и проводит их корректировку; разрабатывать организационно-технические мероприятия по повышению надежности

	вышению надежности и экономичности работы тепловых сетей и оборудования; основные направления повышения энергоэффективности электротехнического оборудования при эксплуатации и ремонте	экономичности работы тепловых сетей и оборудования; основные направления повышения энергоэффективности электротехнического оборудования при эксплуатации и ремонте/ Отсутствие умений	и экономичности работы тепловых сетей и оборудования; основные направления повышения энергоэффективности электротехнического оборудования при эксплуатации и ремонте
	Владеть: навыками расчета нормативных тепловых потерь в тепловых сетях и проведения их корректировки; повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и электротехнического оборудования тепловых сетей	Фрагментарное владение навыками расчета нормативных тепловых потерь в тепловых сетях и проведения их корректировки; повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и электротехнического оборудования тепловых сетей	В целом успешное навыками расчета нормативных тепловых потерь в тепловых сетях и проведения их корректировки; повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и электротехнического оборудования тепловых сетей
УК-8 (УК-8.1 УК–8.2)	Знать: принципы обеспечения безопасности; правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; психофизиологические основы безопасности; особенности ЧС и методы защиты от их последствий; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Фрагментарные знания принципов обеспечения безопасности; правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; психофизиологических основ безопасности; особенностей ЧС и методов защиты от их последствий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях/ Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания принципов обеспечения безопасности; правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; психофизиологических основ безопасности; особенностей ЧС и методов защиты от их последствий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях
	Уметь: выбирать методы обеспечения безопасности; составлять инструкции по охране; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; применять основные методы защиты и правила безопас-	Фрагментарное умение выбирать методы обеспечения безопасности; составлять инструкции по охране; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; применять основные методы защиты и правила безопасного поведения в условиях ЧС	В целом успешное умение выбирать методы обеспечения безопасности; составлять инструкции по охране; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; применять основные методы защиты и правила безопасного поведения в условиях ЧС

	ного поведения в условиях ЧС	/ Отсутствие умений	
	Владеть: навыками применения средств обеспечения безопасности; навыками проведения инструктажей по охране труда; навыками использования основных методов защиты от возможных последствий чрезвычайных ситуаций	Фрагментарное владение навыками применения средств обеспечения безопасности; навыками проведения инструктажей по охране труда; навыками использования основных методов защиты от возможных последствий чрезвычайных ситуаций / Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками применения средств обеспечения безопасности; навыками проведения инструктажей по охране труда; навыками использования основных методов защиты от возможных последствий чрезвычайных ситуаций

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

По итогам 6 семестра заочного обучения

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Определение нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии	ПК–7.1
2	Структура и состав документации по расчетам и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии	ПК–7.1
3	Потери тепловой энергии при ее транспортировке	ПК–7.1
4	Современные теплоизоляционные материалы для тепловых сетей	ПК–7.1
5	Теплоносители, используемые в тепловых сетях и их параметры	ПК–7.1
6	Оценка эффективности систем теплоснабжения	ПК–7.2
7	Оптимизация и наладка режимов работы тепловых сетей	ПК–7.2
8	Регулирование гидравлического режима тепловой сети	ПК–7.2
9	Регулирование тепловых режимов	ПК–7.2
10	Надежность теплоснабжения	ПК–7.2
11	Организация эксплуатации тепловых энергоустановок	ПК–7.4
12	Приемка и допуск в эксплуатацию тепловых энергоустановок	ПК–7.4
13	Контроль за эффективностью работы тепловых энергоустановок	ПК–7.4
14	Технический контроль за состоянием тепловых энергоустановок	ПК–7.4
15	Метрологическое обеспечение работы теплоэнергетических установок	ПК–7.4
16	Влияние эксплуатационных характеристик оборудования на эффективность работы электростанций и энергосистемы	ПК–7.4
17	Технико-экономические характеристики ТЭЦ как элементов энергосистем	ПК–7.4
18	Экономика качества энергии и надежности энергоснабжения	ПК–7.4
19	Экономическая эффективность централизации энергоснабжения	ПК–7.4
20	Экономика теплофикации	ПК–7.4
21	Обеспечение безопасности при производстве работ	ПК–8.1
22	Допуск к самостоятельной работе на тепловых энергоустановках	ПК–8.1
23	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности	ПК–8.1
24	Методы и средства защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий	УК–8.1
25	Определение температуры вспышки и воспламенения горючих жидкостей и газов	УК–8.1
26	Опасные факторы на теплогенерирующих предприятиях	УК–8.2
27	Контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки	УК–8.2
28	Обеспечение пожаробезопасности	УК–8.2

29	Общие требования по организации производственных территорий	УК–8.2
30	Требования безопасности при складировании материалов	УК–8.2

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 практики Б2.В.03(П) Производственная практика, эксплуатационная практика/ разраб. С.В. Панченко – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 19 с.