ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Эксплуатация и безопасность инженерных сетей»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-17: Способен выбирать варианты проектных решений инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-20: Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-21: Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Эксплуатация и безопасность инженерных сетей».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Эксплуатация и безопасность инженерных сетей» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-	Оценка по

	балльной шкале	традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	*Отлично*
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	*Хорошо*
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	*Удовлетворительно*
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Основная нормативно - техническую документация на эксплуатацию и безопасность газораспределительных сетей.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-17 Способен выбирать варианты проектных решений инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве	ПК-17.3 Контролирует соблюдение требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве

Задача 1-1. Согласно требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, привести основную нормативно - техническую документацию, регламентирующую правила оформления документации на эксплуатацию и безопасность газораспределительных сетей.

2.Основная нормативно-техническая документация на эксплуатацию тепловых сетей.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-17 Способен выбирать варианты проектных решений инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве	ПК-17.3 Контролирует соблюдение требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, регламентирующих правила оформления

	проектной и рабочей документации инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве

Задача 1-2. Согласно требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, привести основную нормативно - техническую документацию, регламентирующую правила оформления документации на эксплуатацию и безопасность тепловых сетей.

3.Основная нормативно-техническая документация на эксплуатацию внешних водопроводных сетей.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-17 Способен выбирать варианты проектных решений инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве	ПК-17.3 Контролирует соблюдение требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве

Задача 1-3. Согласно требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, привести основную нормативно – техническую документацию, регламентирующую правила оформления документации на эксплуатацию и безопасность внешних водопроводных сетей.

4.Графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов участка полиэтиленового газопровода.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-20 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-20.1 Разрабатывает и контролирует планы и графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции

Задача 2-1. Используя эксплуатационно-нормативную документацию, разработать графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов участка подземного полиэтиленового газопровода, срок эксплуатации свыше 15 лет на застроенной территории поселений.

5.Графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов системы отопления многоквартирного дома.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-20 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-20.1 Разрабатывает и контролирует планы и графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции

Задача 2-2. Используя эксплуатационно-нормативную документацию, разработать и проконтролировать графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов системы отопления многоквартирного дома.

6.Графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов ПРГ.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-20 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-20.1 Разрабатывает и контролирует планы и графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции

Задача 2-3. Используя эксплуатационно-нормативную документацию разработать и проконтролировать графики работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту элементов ПРГ.

7.Требования по безопасности труда на рабочих местах к работникам, занятым наладкой и эксплуатацией систем газоснабжения.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-20 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-20.3 Составляет документацию по безопасности труда на рабочих местах

Задача 3-1. Перечислить требования по безопасности труда на рабочих местах к работникам, занятым наладкой и эксплуатацией систем газоснабжения.

8.Требования по безопасности труда на рабочих местах при выполнении работ в колодце, тоннеле, коллекторе.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-20 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-20.3 Составляет документацию по безопасности труда на рабочих местах

Задача 3-2. Перечислить требования по безопасности труда на рабочих местах при выполнении работ в колодце, тоннеле, коллекторе, траншее, котловане при эксплуатации систем теплогазоснабжения.

9.План мероприятий по безопасности труда на рабочих местах

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-20 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-20.3 Составляет документацию по безопасности труда на рабочих местах

Задача 3-3. Составить план мероприятий по безопасности труда на рабочих местах : порыв на тепловых сетях.

10.Выполнение работ по технической эксплуатации внешних водопроводных сетей

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-21 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения	ПК-21.2 Контролирует выполнения работ по технической эксплуатации оборудования и трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения с соблюдением норм безопасности

Задача 4-1. Контроль за выполнением работ по технической эксплуатации внешних водопроводных сетей с соблюдением норм безопасности - привести состав работ, периодичность работ.

11.Выполнение работ по технической эксплуатации систем внутреннего водоотведения зданий.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-21 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения	ПК-21.2 Контролирует выполнения работ по технической эксплуатации оборудования и трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения с соблюдением норм безопасности

Задача 4-2. Контроль за выполнением работ по технической эксплуатации систем внутреннего водоотведения зданий с соблюдением норм безопасности - привести состав работ, периодичность работ.

12.Выполнение работ по технической эксплуатации наружных сетей водоотведения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-21 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения	ПК-21.2 Контролирует выполнения работ по технической эксплуатации оборудования и трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения с соблюдением норм безопасности

Задача 4-3. Контроль за выполнением работ по технической эксплуатации наружных сетей водоотведения с соблюдением норм безопасности – привести состав работ, периодичность работ.

13.Состав отчета - обследование системы водоснабжения многоквартирного жилого дома.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-21 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения	ПК-21.3 Работает с документами и составляет отчеты по итогам технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

Задача 5-1. Привести состав отчета по итогам технической эксплуатации - обследование системы водоснабжения многоквартирного жилого дома.

14.Состав отчета - обследование участка внешних водопроводных сетей.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-21 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения	ПК-21.3 Работает с документами и составляет отчеты по итогам технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

Задача 5-2. Привести состав отчета по итогам технической эксплуатации - обследование участка внешних водопроводных сетей.

15.Журнал технического обслуживания и ремонта системы водоотведения многоквартирного жилого дома.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-21 Способность организовывать работы по эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения	ПК-21.3 Работает с документами и составляет отчеты по итогам технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

Задача 5-3. Заполнить журнал технического обслуживания и ремонта системы водоотведения многоквартирного жилого дома – протечки и засорение труб.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.