

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 16.12.2021 14:36:58

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный экономический университет»

Институт

Экономики предприятий

Кафедра

Экономики, организации и стратегии развития предприятия

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 14 от 31 марта 2021 г.)

С ИЗМЕНЕНИЯМИ И ДОПОЛНЕНИЯМИ

(ПРОТОКОЛ №16 от 20 мая 2021 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины

Б1.В.12 Эксплуатация, ремонт и обслуживание централизованных сетей

Основная профессиональная образовательная программа

38.03.10 ЖИЛИЩНОЕ ХОЗЯЙСТВО И КОММУНАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА программа Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2021

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Эксплуатация, ремонт и обслуживание централизованных сетей входит в вариативную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Экономический анализ, Деньги, кредит, банки, Управление технической эксплуатацией гражданских зданий, Инвестиционное проектирование в ЖКХ, Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Электронный документооборот

Последующие дисциплины по связям компетенций: Управление капитальным ремонтом и реконструкцией гражданских зданий, Управление проектами в ЖКХ, Ценообразование и тарифное регулирование, Проектно-сметное дело и тарифы в сфере ЖКХ, Инновации в ЖКХ, Инновационные процессы на предприятии (организации)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Эксплуатация, ремонт и обслуживание централизованных сетей в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 - способностью проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования и разрабатывать мероприятия повышения инвестиционной привлекательности жилищного и коммунального хозяйства

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-3	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ПКЗз1: понятие и виды инвестиций; принципы принятия и методы обоснования экономическими субъектами решений о реализации инвестиционных проектов; методы государственного регулирования инвестиционного процесса	ПКЗу1: обосновывать решения о реализации инвестиционных проектов; политику поддержки инвестиционного процесса; использовать методы отбора проектов и формирования инвестиционных программ в различных условиях	ПКЗв1: методами исследования условий внешней инвестиционной среды; государственной поддержки инвестиционной деятельности
	ПКЗз2: методы оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования, понятие и способы повышения инвестиционной привлекательности	ПКЗу2: оценивать инвестиционные проекты при различных условиях инвестирования и финансирования, разрабатывать программы инвестиционной привлекательности жилищно-	ПКЗв2: методами оценки конкурентоспособности инвестиционных проектов, способами привлечения инвестиций в ЖКХ

	жилищного и коммунального хозяйства	коммунального хозяйства; осуществлять оценку отдачи от инвестиций и проводить соответствующие расчеты	
--	-------------------------------------	---	--

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 6
Контактная работа, в том числе:	72.3/2.01
Занятия лекционного типа	28/0.78
Занятия семинарского типа	42/1.17
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа	43.7/1.21
Промежуточная аттестация	28/0.78
Вид промежуточной аттестации: Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	144
Зачетные единицы	4

заочная форма

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 6
Контактная работа, в том числе:	10.3/0.29
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	4/0.11
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа	126.7/3.52
Промежуточная аттестация	7/0.19
Вид промежуточной аттестации: Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	144
Зачетные единицы	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Эксплуатация, ремонт и обслуживание централизованных сетей представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

		Контактная работа	☉	☉	
--	--	-------------------	---	---	--

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР	ГКР	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
			Практич. занятия				
1.	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей	14	20			21,7	ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2
2.	Ремонт централизованных сетей	14	22			22	ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2
Контроль		28					
Итого		28	42	0.3	2	43.7	

заочная форма

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе	
		Лекции	Занятия семинарского типа		ИКР			ГКР
			Практич. занятия					
1.	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей	2	2			63	ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2	
2.	Ремонт централизованных сетей	2	2			63,7	ПК3з1, ПК3з2, ПК3у1, ПК3у2, ПК3в1, ПК3в2	
Контроль		7						
Итого		4	4	0.3	2	126.7		

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей	лекция	Основные виды и схемы централизованных сетей
		лекция	Задачи эксплуатации инженерных сетей
		лекция	Содержание и основные виды работ по обслуживанию инженерных сетей жизнеобеспечения
		лекция	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей водоснабжения
		лекция	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей теплоснабжения
		лекция	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей электроснабжения

		лекция	Планирование и организация обслуживания инженерных сетей
2.	Ремонт централизованных сетей	лекция	Нормативные акты, регламентирующие проведение ремонтов инженерных сетей
		лекция	Дефекты инженерных сетей
		лекция	Система планово-предупредительных ремонтов
		лекция	Состав работ по текущему ремонту централизованных инженерных сетей
		лекция	Капитальный ремонт инженерных сетей.
		лекция	Методы оценки надежности инженерных сетей
		лекция	Приемка законченных ремонтом сетей и ввод их в эксплуатацию

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей	практическое занятие	Основные виды и схемы централизованных сетей
		практическое занятие	Задачи эксплуатации инженерных сетей
		практическое занятие	Содержание и основные виды работ по обслуживанию инженерных сетей жизнеобеспечения
		практическое занятие	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей водоснабжения
		практическое занятие	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей теплоснабжения
		практическое занятие	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей электроснабжения
		практическое занятие	Планирование и организация обслуживания инженерных сетей
		практическое занятие	Обязанности эксплуатирующих организаций
		практическое занятие	Испытание инженерных сетей
2.	Ремонт централизованных сетей	практическое занятие	Нормативные акты, регламентирующие проведение ремонтов инженерных сетей
		практическое занятие	Дефекты инженерных сетей
		практическое занятие	Система планово-предупредительных ремонтов
		практическое занятие	Состав работ по текущему ремонту централизованных инженерных сетей
		практическое занятие	Капитальный ремонт инженерных сетей.
		практическое занятие	Методы оценки надежности инженерных сетей
		практическое занятие	Периодичность ремонтов сетей

		практическое занятие	Приемка законченных ремонт инженерных сетей
		практическое занятие	Ввод инженерных сетей в эксплуатацию

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.



4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Ремонт централизованных сетей	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

Орлов, В. А. Водоснабжение : учебник / В.А. Орлов, Л.А. Квитка. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 443 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010620-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074177>

Лукинский, О. А. Герметизация, гидроизоляция и теплоизоляция в строительстве, ремонте и реставрации зданий и сооружений : учеб. пособие / О.А. Лукинский. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 662 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/24453. - ISBN 978-5-16-012355-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1000216>

Анчарова, Т. В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений : учебник / Т.В. Анчарова, М.А. Рашевская, Е.Д. Стебунова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 415 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-500-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045619>

Дополнительная литература

Обследование технического состояния зданий и сооружений : учеб. пособие / М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов, К.И. Гимадетдинов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 159 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-468-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/983998>

Городское хозяйство: учеб. пособие / Т.Г. Морозова, Н.В. Иванова, В.Э. Комов [и др.]. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 361 с. - ISBN 978-5-16-104329-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=214665>

Литература для самостоятельного изучения

1. Жмаков Г.Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения. Издательство: Инфра-М. 2015.
2. Яшура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования. Справочник. Издательство НЦ ЭНАС. 2017.

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (официальный сайт) <http://www.minstroyrf.ru/trades/zhilishno-kommunalnoe-hozyajstvo>;
2. Профессиональная база данных Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области (официальный сайт) <http://www.minenergo.samregion.ru>;
3. Профессиональная база данных «Единая информационная система жилищного строительства» (официальный сайт) <https://наш.дом.рф>.

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран

	Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Эксплуатация, ремонт и обслуживание централизованных сетей:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГАОУ ВО СГЭУ №14 от 31.03.2021г.

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 - способностью проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования и разрабатывать мероприятия повышения инвестиционной привлекательности жилищного и коммунального хозяйства

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПКЗз1: понятие и виды инвестиций; принципы принятия и методы обоснования экономическими субъектами решений о реализации инвестиционных проектов; методы государственного регулирования	ПКЗу1: обосновывать решения о реализации инвестиционных проектов; политику поддержки инвестиционного процесса; использовать методы отбора проектов и формирования инвестиционных	ПКЗв1: методами исследования условий внешней инвестиционной среды; государственной поддержки инвестиционной деятельности

	инвестиционного процесса	программ в различных условиях	
Повышенный	ПКЗз2: методы оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования, понятие и способы повышения инвестиционной привлекательности жилищного и коммунального хозяйства	ПКЗу2: оценивать инвестиционные проекты при различных условиях инвестирования и финансирования, разрабатывать программы инвестиционной привлекательности жилищно-коммунального хозяйства; осуществлять оценку отдачи от инвестиций и проводить соответствующие расчеты	ПКЗв2: методами оценки конкурентоспособности инвестиционных проектов, способами привлечения инвестиций в ЖКХ

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей	ПКЗз1, ПКЗз2, ПКЗу1, ПКЗу2, ПКЗв1, ПКЗв2	Оценка докладов Тестирование	Экзамен
2.	Ремонт централизованных сетей	ПКЗз1, ПКЗз2, ПКЗу1, ПКЗу2, ПКЗв1, ПКЗв2	Оценка докладов Тестирование	Экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Схемы и расположение централизованных сетей 2. Основные задачи снабжающих организаций по эксплуатации инженерных сетей 3. Основные виды работ по обслуживанию инженерных сетей водоснабжения 4. Основные виды работ по обслуживанию инженерных сетей водоотведения 5. Основные виды работ по обслуживанию инженерных сетей электроснабжения 6. Основные виды работ по обслуживанию инженерных сетей газоснабжения 7. Должностные обязанности работников эксплуатирующих организаций по обслуживанию сетей 8. Эксплуатация централизованных сетей водоснабжения 9. Эксплуатация централизованных сетей водоотведения 10. Эксплуатация централизованных сетей теплоснабжения 11. Эксплуатация централизованных сетей электроснабжения 12. Эксплуатация централизованных сетей газоснабжения 13. Обслуживание централизованных сетей водоснабжения

	14. Обслуживание централизованных сетей водоснабжения 15. Обслуживание централизованных сетей теплоснабжения 16. Обслуживание централизованных сетей электроснабжения
Ремонт централизованных сетей	17. Виды и характер дефектов инженерных сетей водоснабжения и водоотведения 18. Виды и характер дефектов инженерных сетей электроснабжения 19. Виды и характер дефектов инженерных сетей газоснабжения 20. Организация работ по текущему ремонту сетей водоснабжения 21. Организация работ по текущему ремонту сетей водоотведения 22. Организация работ по текущему ремонту сетей электроснабжения 23. Организация работ по текущему ремонту сетей газоснабжения 24. Планирование капитального ремонта инженерных сетей водоснабжения 25. Планирование капитального ремонта инженерных сетей электроснабжения

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций
<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Задания

1. Назначение магистрального распределительного трубопровода.

- а) соединение наружной и внутренней системы;
- б) распределение воды по этажам;
- в) распределение воды по стоякам.

2. Схема системы с нижней разводкой – это когда магистральный трубопровод расположен:

- а) в техподполье;
- б) на чердаке;
- в) под потолком последнего этажа.

3. Условное обозначение системы хозяйственно-питьевого водопровода.

- а) В1;
- б) В2;
- в) В3.

4. Назначение повысительных насосных установок.

- а) компенсировать недостаточное давление и расход;
- б) компенсировать недостаточное давление;
- в) компенсировать недостаточный расход.

5. Какие схемы принимают для бесперебойной подачи воды?

- а) комбинированные;
- б) кольцевые;
- в) тупиковые.

6. Объединенная система водоснабжения – это:

- а) противопожарная;
- б) хозяйственно-производственная;
- в) поливочная.

7. Температура воды на выходе из водоподогревателя системы горячего водоснабжения:

- а) 95⁰С;
- б) 50⁰С;

в) 65⁰С.

8. Для чего в системах горячего водоснабжения необходима циркуляция?

- а) для бесперебойной работы;
- б) для сохранения постоянной температуры;
- в) для долговечности.

9. Дать определение системе отопления:

- а) Система отопления – это комплекс инженерных устройств и оборудования, предназначенный для получения тепловой энергии и её переноса и бесперебойной подачи потребителям.
- б) Система отопления – это совокупность теплопроводов, арматуры и отопительных приборов.
- в) Система отопления – это система, предназначенная для обеспечения потребителей теплоносителем.

10. Что из перечисленного можно использовать в качестве теплоносителя в системах отопления?

- а) Вода, водяной пар
- б) Водяной пар, воздух, вода, дымовые газы
- в) Вода, водяной пар, воздух, дымовые газы, органические жидкости

11. Какие тепловые сети подводят теплоноситель к отдельному зданию?

- а) Магистральные
- б) Распределительные
- в) Ответвления

12. Как называется система канализации, если в нее поступают все виды сточных вод?

- а) полураздельная;
- б) общесплавная;
- в) раздельная.

13. Что относится к устройствам для прочистки внутренней канализационной сети?

- а) гидрозатворы;
- б) фасонные части;
- в) ревизии.

14. Какой из видов ремонтов планируется:

- а) Текущий ремонт инженерных сетей.
- б) Текущий ремонт.
- в) Капитальный ремонт.
- г) Профилактический.

15. Что понимается под физическим износом:

- а) Несоответствие здания функциональному назначению.
- б) Несоответствие планировки квартир современным требованиям.
- в) Недостаточное благоустройство территорий.
- г) Потеря технических свойств конструкций.

16. Что понимается под моральным износом:

- а) Замачивание оснований.
- б) Несоответствие зданий функциональному и технологическому назначению.
- в) Разрушение конструкций.
- г) Снижение несущей способности конструкций.

17. Какой из нижеследующих факторов относится к моральному износу:

- а) Условия эксплуатации.
- б) Размеры конструкций.

- в) Несоответствие технологическому назначению.
- г) Масса конструкций.

18. Электрические сети могут быть:

- а) Принудительные и насосные.
- б) Воздушные и кабельные.
- в) Операционные и промышленные.
- г) Механические и атмосферные.

19. Различают сточные воды трех основных категорий:

- а) Дождевые, производственные, загрязненные.
- б) Канализационные, общеплавные, наружные.
- в) Хозяйственно-фекальные, промышленные, атмосферные.
- г)оборотные.

20. Канализация, которая представляет собой совокупность подземных трубопроводов и канализационных коллекторов, обеспечивающих транспортировку сточных вод к очистным сооружениям:

- а) Внутренняя.
- б) Наружная.
- в) Промежуточная.
- г) Сборная.

21. Кто проводит приемку тепловых энергоустановок из капитального ремонта?

- а) Рабочая комиссия, назначенная распорядительным документом по организации.
- б) Рабочая комиссия, созданная приказом организации по согласованию с органами Ростехнадзора.
- в) Служба производственного контроля организации.
- г) Служба главного механика.

22. Что из перечисленного не входит в состав необходимой документации при эксплуатации тепловых сетей?

- а) Технические паспорта тепловых энергоустановок и тепловых сетей.
- б) Генеральный план с нанесенными зданиями, сооружениями и тепловыми сетями.
- в) Инструкции по эксплуатации тепловых энергоустановок и сетей, а также должностные инструкции по каждому рабочему месту и инструкции по охране труда.
- г) Копии заключений об отсутствии у работников медицинских противопоказаний для выполнения работ, связанных с эксплуатацией тепловых энергоустановок.

23. В течение какого времени должен восполняться аварийный запас расходных материалов, использованных оперативным персоналом для ликвидации повреждений тепловых сетей?

- а) В течение 24 часов.
- б) В течение 36 часов.
- в) В течение 48 часов.
- г) В течение 72 часов.

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Эксплуатация и обслуживание централизованных сетей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды и схемы централизованных сетей 2. Задачи эксплуатации инженерных сетей 3. Содержание и основные виды работ по обслуживанию инженерных сетей жизнеобеспечения

	<ul style="list-style-type: none"> 4. Обязанности эксплуатирующих организаций по обслуживанию сетей 5. Состав бригад и обязанности работников 6. Эксплуатация централизованных сетей водоснабжения 7. Эксплуатация централизованных сетей водоотведения 8. Эксплуатация централизованных сетей теплоснабжения 9. Эксплуатация централизованных сетей электроснабжения 10. Эксплуатация централизованных сетей газоснабжения 11. Обслуживание централизованных сетей водоснабжения 12. Обслуживание централизованных сетей водоснабжения 13. Обслуживание централизованных сетей теплоснабжения 14. Обслуживание централизованных сетей электроснабжения 15. Планирование и организация обслуживания инженерных сетей 16. Испытание инженерных сетей водоснабжения
Ремонт централизованных сетей	<ul style="list-style-type: none"> 17. Дефекты инженерных сетей водоснабжения и водоотведения 18. Дефекты сетей электроснабжения 19. Состав работ по планово-предупредительным ремонтам 20. Состав работ по текущему ремонту централизованных инженерных сетей 21. Капитальный ремонт инженерных сетей. 22. Методы оценки надежности инженерных сетей 23. Виды и состав мероприятий по контролю качества ремонтных работ 24. Входной контроль качества при ремонте инженерных сетей 25. Операционный контроль качества при выполнении ремонтных работ 26. Периодичность ремонтов инженерных сетей 27. Организация работ по текущему ремонту сетей водоснабжения 28. Организация работ по текущему ремонту сетей водоотведения 29. Организация работ по текущему ремонту сетей электроснабжения 30. Организация работ по текущему ремонту сетей газоснабжения 31. Приемка законченных ремонтов инженерных сетей 32. Составление акта ввода инженерных сетей в эксплуатацию

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	ПКЗз1, ПКЗз2, ПКЗу1, ПКЗу2, ПКЗв1, ПКЗв2
«хорошо»	ПКЗз1, ПКЗз2, ПКЗу1, ПКЗв1
«удовлетворительно»	ПКЗз1, ПКЗу1, ПКЗв1
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне