

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Ермакова Виктория Павловна  
 Должность: Директор школы авангардного гостеприимства и инноваций (ШАГИ)  
 Сочи, проректор  
 Дата подписания: 03.04.2026 15:19:04  
 Уникальный программный ключ:  
 e54076e55b73117661ddd57c83d3b08d1fdef5de

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Сочинский государственный университет»**

**СОГЛАСОВАНО**  
 Декан факультета ИИЦТ  
 А.Н. Волков  
 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Проректор по УРиКОД  
 А.В. Иваненко  
 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
 ЭКСПЕРТИЗА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА В СЕРВИСЕ**

<b>Шифр и направление подготовки</b>	<b>43.03.01 «Сервис»</b>
<b>Квалификация (степень) выпускника</b>	<b>бакалавр</b>
<b>Профиль подготовки бакалавра</b>	<b>Сервис транспорта и объектов городской инфраструктуры</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<b>Строительства и сервиса</b>
<b>Кафедра-разработчик рабочей программы</b>	<b>Строительства и сервиса</b>
<b>Год набора</b>	<b>2023</b>

Семестр	Трудоемкость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС,	КР/КП	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
6	108/3	16	32	-	60	-	Зачет с оценкой
<b>Итого:</b>	108/3	16	32	-	60	-	Зачет с оценкой

Сочи 2023 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины «Экспертиза и контроль качества в сервисе»

Рабочую программу составила Белякова Е.В., ст. преподаватель каф. СиС



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

подпись



Удотова О.А.  
Ф.И.О.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ \_\_\_\_\_

подпись



Ощепко Е.В.  
Ф.И.О.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и методического обеспечения \_\_\_\_\_

подпись



Васильченко Е.В.  
Ф.И.О.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2024/2025 учебный год от «04» марта 2024 г. без изменений.

Заведующий кафедрой



Удотова О.А.

Рабочая программа переутверждена на 2025/2026 учебный год, протокол № 7 от «17» марта 2025 г. без изменений.

Заведующий кафедрой



Удотова О.А.

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Экспертиза и контроль качества в сервисе» является формирование представления об основных положениях, категориях и закономерностях экспертизы, диагностики и надежности, как современного теоретического и практического базиса оценки объектов предприятий сервиса.

### Задачи дисциплины:

- Ознакомить студентов с теоретическими основами экспертизы и контроль качества объектов и систем сервиса;
- Ознакомить студентов с наиболее эффективными методами исследования эффективности предприятий сервиса;
- Сформировать умения применять подходы экспертизы и оценки качества выполнения технологических операций на предприятиях сервиса инженерных систем и оборудования.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ

Дисциплина «Экспертиза и контроль качества в сервисе» является дисциплиной ,формируемой участниками образовательных отношений

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-2 Способен обеспечивать подготовку к ремонту общего имущества многоквартирного дома на основе знания теоретических основ рабочих процессов и конструкции инженерных систем и оборудования	Детали машин и основы конструирования Техническое обслуживание и эксплуатация городских инженерных систем зданий и сооружений Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Сервис недвижимости и основы ЖКХ Основы архитектуры и строительные конструкции зданий и сооружений Экспертиза и контроль качества в сервисе Технологическая практика Проектная практика

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к результатам освоения дисциплины представлены в таблице 2.

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
ПК-2 Способен обеспечивать подготовку к ремонту общего имущества многоквартирного дома на основе знания теоретических основ рабочих процессов и конструкции инженерных систем и оборудования	ПК-2.1 Производит оценку физического износа конструктивных элементов, инженерных систем и оборудования.	Знать: основные методы контроля и диагностирования объектов сервиса Уметь: выбирать объекты диагностирования и экспертизы для определения технического состояния в условиях производства, эксплуатации или ремонта. Владеть: пользоваться учебно-методической литературой, средствами измерений для выполнения методов диагностики элементов инженерных систем
	ПК-2.2 Осуществляет контроль технического состояния конструктивных элементов, инженерных систем и оборудования.	Знать: контроль и диагностику объектов и инженерных систем сервиса Уметь: определить степени морального и физического износа оборудования, коммуникаций, зданий и конструкций, выявление слабых мест, требующих текущего или капитального ремонта Владеть: навыками проведения экспертизы и диагностики объектов инженерных систем, провести оценку возможности дальнейшей эксплуатации коммуникаций
	ПК-2.3 Разрабатывает перечень работ по ремонту общего имущества	Знать: нормативно-технические документы по содержанию и ремонту жилищного фонда, организационно-экономические условия содержания и ремонта жилищного фонда всех форм собственности Уметь: определить потребность в капитальном ремонте и реконструкции многоквартирных домов, типовые технологические процессы работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, включающих мероприятия по модернизации отдельных элементов общего имущества в многоквартирных домах различных периодов постройки Владеть: навыками работ по модернизации инженерных систем при их замене.

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№, темы	Наименование темы дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1	Системы сервиса как объект экспертизы	13	2	4	-	7
2	Общие сведения о средствах, инструментах и методах экспертизы и диагностики.	13	2	4	-	7
3	Основные положения технологических процессов в ЖКХ	15	2	4	-	9
4	Контроль системы теплоснабжения в ЖКХ	13	2	4	-	7
5	Контроль системы городского водоснабжения	13	2	4	-	7
6	Контроль системы электроснабжения	13	2	4	-	7
7	Контроль системы газоснабжения	13	2	4	-	7
8	Мониторинг качества жилого фонда. Основные направления ресурсосбережения жилых помещений.	15	2	4	-	9
	Зачет с оценкой					
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>60</b>

##### 4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Системы сервиса как объект экспертизы	Категории предприятий сервиса. Предприятие как система и производственно-хозяйственный комплекс. Свойства и особенности производственных систем сферы сервиса. Факторы, определяющие тип предприятия. Классность предоставляемых услуг как особенность сферы сервиса. Виды,

		классификация, основные характеристики объектов и систем сервиса.
2	Общие сведения о средствах, инструментах и методах экспертизы и диагностики.	Диагностика и прогнозирование. Диагностическое и контрольно-измерительное оборудование. Автоматизация процессов диагностирования. Основные виды измеряемых диагностических параметров. Основные требования к методам диагностики. Сущность и область применения органолептических методов. Экспертные методы, их достоинства и недостатки. Потребительские свойства и показатели качества товаров и услуг.
3	Основные положения технологических процессов в ЖКХ	Содержание и состав системы технической эксплуатации жилых зданий. Функционирование инженерных систем и коммуникаций в здании. Обеспечение режимов и техническое содержание помещений здания. Организация материально-технического обеспечения.
4	Контроль системы теплоснабжения в ЖКХ	Теплоснабжение. Требования, предъявляемые к системам отопления. Классификация систем отопления. Нагревательные приборы в системе отопления. Заключение договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по отоплению.
5	Контроль системы городского водоснабжения	Водоснабжение. Системы внутреннего водопровода холодной воды. Системы горячего водоснабжения. Нормы потребления и учет количества расхода воды. Системы канализации. Заключение договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по водоснабжению и водоотведению.
6	Контроль системы электроснабжения	Эффективное освещение жилого дома. Заключение договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по энергоснабжению. Прием, передача и распределение электроэнергии от электрических станций до потребителей электроэнергии, структурные схемы передачи электроэнергии потребителям.
7	Контроль системы газоснабжения	Основы системы обеспечения сохранности эксплуатируемых жилых зданий. Основные требования к системе газоснабжения. Устройство систем газоснабжения. Заключение договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению.
8	Мониторинг качества жилого фонда. Основные направления ресурсосбережения жилых помещений.	Энергоаудит. Сокращение потребления энергии в процессе эксплуатации. Установка общедомовых и поквартирных приборов учета и регулирования ресурсов. Внедрение новых материалов и ресурсосберегающих технологий при новом строительстве. Выявление источников потери тепла. Выявление источников потери воды. Требования к среде обитания в жилище. Цели и задачи мониторинга жилых зданий. Основы системы обеспечения сохранности эксплуатируемых жилых зданий.

#### 4.1.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Системы сервиса как объект экспертизы	Свойства и особенности производственных систем сферы сервиса
2	Общие сведения о	Диагностика и её роль в управлении предприятием.

	средствах, инструментах и методах экспертизы и диагностики.	Измерительные, регистрационные, органолептические и экспертные методы экспертизы и диагностики.
3	Основные положения технологических процессов в ЖКХ	Виды и работы технического обслуживания. Система ремонтов и стратегия их планирования. Содержание капитального ремонта.
4	Контроль системы теплоснабжения в ЖКХ	Нагревательные приборы в системе отопления.
5	Контроль системы городского водоснабжения	Нормы потребления и учет количества расхода воды. Системы канализации.
6	Контроль системы электроснабжения	Типы электростанций, назначение и режимы их работы. Классификация и конструктивное исполнение комплексных трансформаторных подстанций.
7	Контроль системы газоснабжения	Устройство систем газоснабжения. Источники потери тепла и варианты ресурсосберегающих технологий
8	Мониторинг качества жилого фонда. Основные направления ресурсосбережения жилых помещений.	Сравнительный анализ характеристик общедомовых приборов учета расхода тепла. Государственный жилищный надзор, муниципальный и общественный контроль.

#### 4.1.3. Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

#### 4.1.4 Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид СРС
1	Системы сервиса как объект экспертизы	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету с оценкой.
2	Общие сведения о средствах, инструментах и методах экспертизы и диагностики.	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к тестированию, подготовка к зачету с оценкой.
3	Основные положения технологических процессов в ЖКХ	подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к зачету с оценкой.
4	Контроль системы теплоснабжения в ЖКХ	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету с оценкой.
5	Контроль системы городского водоснабжения	подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к зачету с оценкой.
6	Контроль системы электроснабжения	подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету с оценкой.
7	Контроль системы газоснабжения	подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к зачету с оценкой.
8	Мониторинг качества жилого	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету с оценкой.

фонда. направления ресурсосбережения жилых помещений.	Основные направления ресурсосбережения жилых помещений.
--	--

#### 4.1.5 Интерактивные формы занятий

Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом

#### 4. 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

1. Голубева, О. А. Оценка качества технологических процессов с помощью контрольных карт : учебное пособие / О. А. Голубева, В. П. Димитров, В. И. Мирный. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. — 73 с. — ISBN 978-5-7890-2070-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130453.html> (дата обращения: 30.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Любомудров, С. А. Технологическое обеспечение качества машиностроительного производства : учебное пособие / С. А. Любомудров, Д. Ю. Колодяжный, С. Г. Орлов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-7422-6970-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116155.html> (дата обращения: 30.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-1084-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124194.html> (дата обращения: 30.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Синюков, А. В. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования : учебное пособие / А. В. Синюков, Т. В. Синюкова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-00175-171-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128727.html> (дата обращения: 30.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Скобелев, С. Б. Технологическое обеспечение качества : учебное пособие / С. Б. Скобелев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-1985-0, 978-5-8149-2370-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129009.html> (дата обращения: 30.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Фещенко, В. Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении : учебник / В. Н. Фещенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 788 с. — ISBN 978-5-9729-239-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86607.html> (дата обращения: 30.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса : методические указания по выполнению практических работ для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.04.01 "Сервис", профиль "Технологии и организация инженерного сервиса" / составители: Л. Н. Приходько, Е. В. Белякова. — Сочи : РИЦ ФГБОУ ВО "СГУ", 2022. — 23, [1] с. : ил., табл. — Библиогр. : с. 24. — 20 экз. — Текст (визуальный) : непосредственный.

8. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса : методические указания по выполнению практических работ для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.04.01 "Сервис", профиль "Технологии и организация инженерного сервиса" / составители: Л. Н. Приходько, Е. В. Белякова. — Сочи : РИЦ ФГБОУ ВО "СГУ", 2022. — 23, [1] с. : ил., табл. — Библиогр. : с. 24. — Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. — Сочи, 2017 — . — URL: <http://lib.sutr.ru/> (дата обращения: 30.08.2023). — Текст : электронный.

## Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИИС)

№	Наименование СПБД
1.	ScienceDirect : полнотекстовая база данных : сайт / издательство Elsevier. – URL: <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2.	SpringerNature : полнотекстовая база данных: сайт / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. – URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3.	Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, 2017 – . – URL: <a href="http://lib.sutr.ru/">http://lib.sutr.ru/</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Текст : электронный.
Наименование ИИС	
1.	КонсультантПлюс : справочно-правовая система: сайт / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, 1997 – . – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

## Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

№	Наименование Интернет-ресурсов и электронных информационных источников
1.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов, 2010 – . – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2.	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Нексмедиа». – Москва : Директ-Медиа, 2001 – . – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3.	Образовательная платформа Юрайт : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: <a href="https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F">https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4.	Комплект Сочинского государственного университета / Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс» – Электронная библиотека технического вуза. – Москва : Политехресурс, 2013 – . – URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5.	Сетевая электронная библиотека классических университетов «Лань» : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – Москва, 2004 – . – Режим доступа: <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.
7.	Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система : сайт / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, 1997 – . – URL <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
8.	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
9.	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – Москва, 2014 – . – URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> (дата обращения: 30.08.2023). – Текст : электронный.

#### **4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине (вопросы для контрольного опроса, тестирование)
  - материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.
  - критерии оценивания;
  - шкалы оценивания.

#### **ВОПРОСЫ к зачету с оценкой по дисциплине «Экспертиза и контроль качества в сервисе»**

- 1) Значение и роль экспертизы и диагностики в сервисе.
- 2) Основных понятий аппарат: сервис, система сервис, Экспертиза, диагностика.
- 3) Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса
- 4) Анализ законодательства о защите прав потребителей.
- 5) Права потребителей при заключении договоров на оказание услуг. Защита нарушенных прав в административном и судебном порядке.
- 6) Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов в сервисе.
- 7) Категоризм предприятий сервиса. Виды, классификация, основные характеристики объектов и систем сервиса.
- 8) Рынок услуг как разновидность товарного рынка. Анализ рынка КССиТ, материальной базы
- 9) Основы экспертизы и контроля качества систем сервиса.
- 10) Экспертиза КССиТ, предприятий, услуг. Диагностика
- 11) Организация проведения экспертизы и диагностирования
- 12) Принципы, виды и средства экспертизы и диагностики.
- 13) Методы диагностирования предприятий обслуживания.
- 24) Основные этапы экспертизы. Процедура проведения экспертизы
- 15) Основные принципы и виды экспертизы потребительских товаров и услуг.
- 16) Документальное оформление экспертизы.
- 17) В чем заключается основная цель проведения контроля и надзора за соблюдением требований стандартов.
- 18) Стандарты ИСО в области защиты окружающей среды.
- 19) Системный подход к функционированию ЖКХ и его элементов.
- 20) Управление ресурсами и деятельностью предприятия ЖКХ.
- 21) Мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления
- 22) Подготовка технической документации для капитального ремонта.
- 23) Комплексно-статистические методы определения показателей надежности и качества зданий.
- 24) Виды нагревательных приборов.
- 25) Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения объектов.
- 26) Конструктивное выполнение электрических сетей (воздушные линии, токопроводы, кабельные линии).
- 27) Организация газоснабжения жилых помещений и их техническое оснащение.
- 28) Сроки эксплуатации газопроводов, по истечении которых должно проводиться их техническое диагностирование.

29) Количественный состав бригады работников, выполняющих газоопасные работы в колодцах, туннелях и коллекторах.

30) Системный подход к организации жизненного цикла энергоэффективных зданий.

31) Технические регламенты, регламентирующие ресурсо- и энергосбережение в системе ЖКХ.

32) Методология энергоресурсаудита ЖКХ.

### **Примерные критерии оценивания результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации:**

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений, уровня формирования компетенций.

В устных и письменных ответах обучающихся при выполнении практических заданий учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи, владение навыками и приемами выполнения практических заданий, подтверждение сделанных при решении практических заданий выводов соответствующими нормативными документами, правильность расчета показателей, полнота и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Примерная шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (зачет с оценкой)

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, правильно и точно подтверждает сделанные при решении практических заданий выводы соответствующими нормативными документами, точно и правильно производит расчеты, демонстрирует полноту и правильность раскрытых формулировок и действий в предложенном практическом задании.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, затрудняется подтвердить сделанные при решении практических заданий выводы хотя бы одним нормативным документом, допускает ошибки при проведении расчетов показателей, неточно использует основные формулировки и действия в предложенном практическом задании.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить предложение.

## **5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины**

Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов осуществляются в соответствии с графиком проведения занятий и самостоятельной работы студентов.

Конкретные задания по изучению учебного материала по прочитанным лекциям в порядке подготовки к практическим занятиям студенты должны получать от преподавателей, которые ведут эти формы занятий. Характер и количество задач, решаемых на практических занятиях, определяются преподавателем, ведущим занятия. Желательно, чтобы студент кратко законспектировал основные положения, самостоятельно приобрел навыки в решении задач.

Самостоятельная работа студентов включает изучение рекомендованной литературы при подготовке к практическим занятиям, выполнение домашних заданий. В процессе изучения дисциплины выполняются домашние задания по закреплению знаний, полученных на лекциях и практических занятиях. Их целью является приобретение студентами навыков принятия решений на примере конкретных ситуаций. В качестве контрольно-развивающих форм используется контрольный опрос.

Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки решения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки с дальнейшим групповым обсуждением.

#### **Методические рекомендации студентам по подготовке к лабораторным занятиям**

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к практическим занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в конспект основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

#### **Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников**

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронно-библиотечных систем или другие Интернет-ресурсы. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект. Постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности новыми терминами и понятиями. Кратко перескажите содержание изученного материала. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана. Показатели оценки результатов: краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы; логичность изложения ответа; уровень понимания изученного материала.

#### **Методические рекомендации студентам по подготовке к проведению обсуждения**

Обсуждение является одним из средств текущего контроля и рекомендуется использовать для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов, полученных в ходе занятий по освоению определенной темы дисциплины. Обсуждение проводится устно в виде самостоятельного ответа студентов на вопросы преподавателя. Рекомендуется использовать данное средство оценки после завершения теоретической части. Данное средство позволяет оценить умение студента устно изложить суть проблемы, применить теоретические

междисциплинарные знания для анализа проблемы, сделать выводы и высказать собственную точку зрения по данному вопросу.

Во время обсуждения оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

Проведение обсуждения предусмотрено во время аудиторной работы студентов. Список вопросов для контрольного опроса приведен в фонде оценочных средств.

#### **Методические рекомендации студентам по подготовке к контрольному опросу и промежуточной аттестации.**

При подготовке к контрольному опросу и к промежуточной аттестации необходимо получить у преподавателя перечень дидактических единиц базы знаний и типовое содержание заданий по проверке навыков и практических умений по дисциплине.

На экзамене студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к экзамену студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, выносятся на самостоятельное изучение. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, педагог имеет право задать ему ряд вопросов, стимулирующих студентов к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается. Ответы студентов должны соответствовать сути вопроса, быть логически выстроенными, доказательно раскрывать отношение отвечающего к излагаемой проблеме, выявлять личную точку зрения на использование тех или иных положений теоретического курса в практической работе.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам текущей аттестации и (или) по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

### **5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине**

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и выполнения домашнего задания.
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненного домашнего задания.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются:

- наличие помещений для СРС;
- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;
- наличие учебно-методических материалов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению типовых задач, образцов отчетов о выполнении СРС;
- обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы (методические указания по выполнению СРС).

Самостоятельная по изучению дисциплины включает следующие виды работ: изучение материала, изложенного на лекции; изучение материала, вынесенного на практические занятия;

Основная задача самостоятельной работы — углубленное изучение разделов курса, нормативно-правовых документов в области гидравлики и теплотехники. Основу самостоятельной работы студента составляет выполнение заданий по завершению изучения каждой темы курса. Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает несколько этапов, что позволит лучше усвоить пройденный материал.

Работу целесообразно начинать с изучения конспекта лекций и материала учебника, затем следует приступать к выполнению заданий. Формой отчётности являются контрольный опрос, обсуждение, тестирование.

Дисциплина должна быть обеспечена учебно-методической литературой в объеме, достаточном для проведения всех предусмотренных видов учебных занятий.

Каждый обучающийся по дисциплине должен быть обеспечен учебно-методической литературой.

### **5.3 Особенности преподавания дисциплины**

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

Практическая работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода.

Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработке у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лекционные занятия:

Специализированная мебель, наглядные пособия.

Аудитория для самостоятельной работы

Комплект электронных презентаций/слайдов, сопровождающих лекцию; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звукоусиливающая аппаратура и т.д.); таблицы, графическая информация и т.д.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет; рабочие места студентов за лабораторными столами, предназначенные для лабораторной работы.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Windows 7
- Kaspersky Endpoint Security –
- LibreOffice –
- Yandex Browser –
- VLC (видеопроигрыватель)

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

### **5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

**Приложение к рабочей программе дисциплины  
Экспертиза и контроль качества в сервисе**

**43.03.01 Сервис**  
«Сервис транспорта и объектов городской инфраструктуры»  
**бакалавриат**

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
Экспертиза и контроль качества в сервисе  
Дисциплина, формируемая участниками образовательных отношений  
очная форма обучения

<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/час.)</b>	3/108
<b>Цель изучения дисциплины</b>	является формирование представления об основных положениях, категориях и закономерностях экспертизы, диагностики и надежности, как современного теоретического и практического базиса оценки объектов предприятий сервиса.
<b>Содержание дисциплины</b>	Системы сервиса как объект экспертизы. Общие сведения о средствах, инструментах и методах экспертизы и диагностики. Экспертиза товарной продукции и услуг в системе сервиса. Основные положения технологических процессов в ЖКХ. Контроль системы теплоснабжения в ЖКХ. Контроль системы городского водоснабжения. Контроль системы электроснабжения. Контроль системы газоснабжения. Мониторинг качества жилого фонда. Основные направления ресурсосбережения жилых помещений.
<b>Формируемые компетенции</b>	ПК-2
<b>Коды наименования индикатора достижения компетенции</b>	и ПК-2.1 Производит оценку физического износа конструктивных элементов, инженерных систем и оборудования. ПК-2.2 Осуществляет контроль технического состояния конструктивных элементов, инженерных систем и оборудования. ПК-2.3 Разрабатывает перечень работ по ремонту общего имущества
<b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b>	Детали машин и основы конструирования Техническое обслуживание и эксплуатация городских инженерных систем зданий и сооружений Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Сервис недвижимости и основы ЖКХ Основы архитектуры и строительные конструкции зданий и сооружений Экспертиза и контроль качества в сервисе Технологическая практика Проектная практика
<b>Образовательные технологии</b>	лекции; практические занятия, СРС
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой