

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИИЦТ

А.Н. Волков

2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиКОД

А.В. Иваненко

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Ресурсосберегающие технологии в сервисной деятельности

Шифр и направление подготовки

43.04.01 Сервис

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Профиль подготовки

Технология и организация инженерного сервиса

Форма обучения

очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Выпускающая кафедра

Строительства и сервиса

(название)

Кафедра-разработчик рабочей программы

Строительства и сервиса

(название)

Год набора

2023

Семестр	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП (час.)	КРЗ	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
ОФО								
2	108/3	16	32	-	60	-	-	Зачет с оценкой
Итого:	108/3	16	32	-	60	-	-	Зачет с оценкой

Лист согласования рабочей программы дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в сервисной деятельности»

Рабочую программу составила: Удотова О.А., к.т.н., доцент

Удотова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

Заведующий кафедрой СиС

Удотова

О.А. Удотова

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

Директор НОБ

В.В. Омищенко

Омищенко В.В.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и методического обеспечения

В.В. Омищенко

ПОДПИСЬ

Васильченко В.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



О.А. Удотова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО 3++	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1 Тематический план дисциплины	8
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	14
5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины	16
5.2 Организация самостоятельной работы обучающегося (СРС) по дисциплине	17
5.3 Особенности преподавания дисциплины	18
5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.....	18
Приложение. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в сервисной деятельности» является формирование у обучающихся знаний в области экономики, нормирования потребления материальных, трудовых и финансовых ресурсов в сфере сервиса инженерных систем, в том числе систем водоснабжения, водоотведения и энергосбережения различных объектов, внедрения достижений научно-технического прогресса, способности разрабатывать проекты по внедрению организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях а также формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Задачи дисциплины:

- обеспечение расширенного кругозора, теоретических и практических знаний, возможность более глубокого совершенствования специализированных вопросов профессиональной деятельности, формирование системного мышления и мировоззрения в области создания и использования современных ресурсосберегающих технологий.

Специалист должен иметь системный подход при рассмотрении практических проблем в обеспечении рационального и комплексного использования водных ресурсов, должен уметь решать задачи прикладного характера на основе знания принципов ресурсосбережения всех материальных ресурсов и снижения энергозатрат.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дисциплина Ресурсосберегающие технологии в сервисной деятельности относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Таблица 1 – Дисциплины, участвующие в формировании компетенции

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
Общепрофессиональные компетенции	
ПК-1 Способен оценивать эффективность управленческих решений по выбору концепции, разработки и плана реализации стратегии развития предприятий сферы услуг	Технологический модуль Надежность технических систем и техногенный риск Градостроительное планирование систем обслуживания Оборудование предприятий сервиса Проектно-технологическая практика
ПК-2 Способен разрабатывать проекты по внедрению организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях	Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса Технологический модуль Надежность технических систем и техногенный риск Градостроительное планирование систем обслуживания Оборудование предприятий сервиса Проектно-технологическая практика

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в сервисной деятельности» обучающийся должен обладать знаниями, умениями и владениями согласно табл. 2.

Таблица 2 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Профессиональные компетенции		
ПК-1 Способен оценивать эффективность управленческих решений по выбору концепции, разработки и плана реализации стратегии развития предприятий сферы услуг.	ПК-1.1 Умеет проводить оценку эффективности управленческих решений по стратегическим направлениям деятельности предприятий сферы услуг	<u>Знать</u> : основы стратегического планирования развития предприятий инженерного сервиса на основе эффективной инвестиционной деятельности; методов оценки эффективности управленческих решений по стратегическим направлениям деятельности предприятий сферы инженерного сервиса. <u>Уметь</u> : проводить оценку эффективности управленческих решений по стратегическим направлениям при разработке ресурсосберегающих технологий в инженерном сервисе. <u>Владеть</u> : основными методами проведения оценки эффективности управленческих решений по стратегическим направлениям деятельности предприятий инженерного сервиса при разработке ресурсосберегающих технологий.
	ПК-1.2 Умеет формировать план реализации стратегии сервисного предприятия с использованием программно-целевого подхода	<u>Знать</u> : особенности формирования плана реализации стратегии ресурсосбережения на предприятии инженерного сервиса с использованием программно-целевого подхода. <u>Уметь</u> : осуществлять формирование плана реализации стратегии ресурсосбережения на предприятии инженерного сервиса с использованием программно-целевого подхода. <u>Владеть</u> : навыками формирования плана реализации стратегии ресурсосбережения на предприятии с использованием программно-целевого подхода.

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-2 Способен разрабатывать проекты по внедрению организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях	ПК-2.1 Умеет осуществлять анализ практики применения организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях.	<u>Знать</u>: Основные закономерности формирования и разработки критериев ресурсосберегающих технологий, показатели основных затрат при разработке инженерных систем. <u>Уметь</u>: применять основные технологические и экономические принципы для решения вопросов при разработке ресурсосберегающих технологий в инженерном сервисе. <u>Владеть</u>: Основными методами исследования и проектирования ресурсосберегающих технологий в инженерном сервисе.
	ПК-2.2 Понимает и обосновывает перед собственниками бизнеса виды работ по разработке и реализации проектов по внедрению организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях.	<u>Знать</u>: методы контроля качества процесса сервиса, параметров процессов сервиса, используемых материальных и нематериальных ресурсов и систем сервиса. <u>Уметь</u>: применять методы контроля качества процесса сервиса, параметров процессов сервиса, используемых материальных и нематериальных ресурсов и систем сервиса. <u>Владеть</u>: навыками проведения сквозного контроля качества процесса сервиса, параметров процессов сервиса, используемых материальных и нематериальных ресурсов и систем сервиса.
	ПК-2.3 Умеет проводить оценку экономической эффективности проектов по внедрению организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях.	<u>Знать</u>: свойства применяемых ресурсов и технологии их подготовки для технического использования. <u>Уметь</u>: обосновывать и разрабатывать технологии, подбирать ресурсы и технические средства для реализации процесса сервиса в условиях многокритериальности. <u>Владеть</u>: навыками проектирования современных инженерных систем при реализации процесса сервиса в условиях многокритериальности.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов,

№, темы	Наименование, темы) дисциплины	ОФО				
		Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1.	Предпосылки становления проблемы интенсивного ресурсосбережения	12	2	4*	-	6
2.	Ресурсосбережение как система мер по обеспечению рационального и комплексного использования ресурсов	12	2	4*	-	6
3.	Ресурсосбережение при проектировании зданий и сооружений	14	2	4*	-	8
4.	Ресурсосбережение при устройстве инженерных систем	14	2	4*	-	8
5.	Ресурсосбережение при производстве строительных материалов и устройстве строительных конструкций	14	2	4	-	8
6.	Ресурсосберегающие технологии материалов из силикатных расплавов, изоляционных материалов и отделочных материалов	14	2	4	-	8
7.	Мировой опыт ресурсосбережения в строительном производстве	12	2	4	-	6
8.	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	16	2	4	-	10
9.	Зачет с оценкой	-	-	-	-	-
ИТОГО:		108	16	32	-	60

*занятие проводится в форме практической подготовки

4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
----------	---------------------------------	--------------------

1.	Предпосылки становления проблемы интенсивного ресурсосбережения	Ресурсосбережение как фактор повышения эффективности работы предприятий инженерного сервиса. Основные понятия ресурсосбережения в системе предприятий инженерного сервиса. Основные составляющие ресурсосбережения на предприятиях инженерного сервиса (на транспорте, в водоснабжении, водоотведении, энергообеспечении и т.д.) Получение тем для выполнения индивидуальных заданий (подбор материала по определенной проблеме).
2.	Ресурсосбережение как система мер по обеспечению рационального и комплексного использования ресурсов	Сущность, цели и задачи ресурсосбережения. Повышение энергоэффективности зданий и сооружений. Основные направления для принятия ресурсосберегающих решений в сервисе транспортных средств, в водоснабжении и водоотведении, энергоснабжении. Первичные и вторичные энергоресурсы. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением
3.	Ресурсосбережение при проектировании зданий и сооружений	Состояние жилищного фонда России. Проблемы ЖКХ. История энергосбережения в строительстве. Ресурсосбережение при проектировании комплексной застройки микрорайонов. Ресурсосбережение путем оптимизации процессов энергоснабжения. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением
4.	Ресурсосбережение при устройстве инженерных систем	Водные запасы России. Ресурсосбережение при теплоснабжении, водопотреблении и водоотведении. Рациональные направления и границы развития внешнего теплоиспользования. Тепловые насосы. Рециркуляция вытяжного воздуха. Освещение. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением
5.	Ресурсосбережение при производстве строительных материалов и устройстве строительных конструкций	Основные сырьевые материалы. Технология материалов и изделий из отходов древесины, получаемых при ее переработке. Ресурсосберегающие технологии строительных материалов из природного камня и изделий на основе минеральных вяжущих веществ. Технологические пути повышения качества и эффективности устройства строительных конструкций. Современные конструктивные решения. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
6.	Ресурсосберегающие технологии материалов из силикатных расплавов, изоляционных материалов и отделочных материалов	Ресурсосберегающая технология производства стекла. Технология производства керамических материалов и изделий с использованием вторичного и техногенного сырья. Особенности технологии производства теплоизоляционных, гидроизоляционных, звукоизоляционных материалов. Отделочные материалы. Оценка области применения строительных материалов в архитектурно-строительной практике по их эксплуатационно-техническим и эстетическим свойствам. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
7.	Мировой опыт ресурсосбережения в строительном производстве	Перспективные ресурсосберегающие и малоотходные технологии современного строительного производства. «Пассивный» дом. «Умный» дом. Альтернативные источники энергоресурсов. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
8.	Ресурсосбережение при проведении технического	Автомобильный транспорт в структуре потребления энергетических ресурсов. Основы ресурсосбережения на автомобильном транспорте. Основные направления

обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	экономической деятельности на транспорте. Основные направления экономии топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Прогрессивные методы организации и технологии ТО и ремонта, снижающие расход топлива в эксплуатации. Потери топлива при хранении и меры по их предупреждению. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
---	--

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое содержание
1.	Предпосылки становления проблемы интенсивного ресурсосбережения	Практические занятия в форме практической подготовки. Получение тем для выполнения индивидуальных заданий (подбор материала по определенной проблеме).
2.	Ресурсосбережение как система мер по обеспечению рационального и комплексного использования ресурсов	Практические занятия в форме практической подготовки. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
3.	Ресурсосбережение при проектировании зданий и сооружений	Практические занятия в форме практической подготовки. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
4.	Ресурсосбережение при устройстве инженерных систем	Практические занятия в форме практической подготовки. Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
5.	Ресурсосбережение при производстве строительных материалов и устройстве строительных конструкций	Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
6.	Ресурсосберегающие технологии материалов из силикатных расплавов, изоляционных материалов и отделочных материалов	Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
7.	Мировой опыт ресурсосбережения в строительном производстве	Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.
8.	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	Закрепление учебного материала, презентации докладов с их обсуждением.

4.1.1 Лабораторные занятия - не предусмотрены учебным планом

4.1.2 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Вид СРС
1	Предпосылки становления проблемы интенсивного ресурсосбережения	Проработка обучающимися теоретического материала по конспекту и учебной литературе. Оформление конспектов лекций.
2	Ресурсосбережение как система мер по обеспечению рационального и комплексного использования ресурсов	Проработка обучающимися теоретического материала по конспекту и учебной литературе. Оформление конспектов лекций. Подготовка презентации доклада индивидуального задания
3	Ресурсосбережение при проектировании зданий и сооружений	Проработка обучающимися теоретического материала по конспекту и учебной литературе. Оформление конспектов лекций. Подготовка презентации доклада индивидуального задания
4	Ресурсосбережение при устройстве инженерных систем	Проработка обучающимися теоретического материала по конспекту и учебной литературе. Оформление конспектов лекций. Подготовка презентации доклада индивидуального задания
5	Ресурсосбережение при производстве строительных материалов	Проработка обучающимися теоретического материала по конспекту и учебной литературе. Оформление конспектов лекций. Подготовка презентации доклада индивидуального задания
6	Ресурсосберегающие технологии материалов из силикатных расплавов	Проработка обучающимися теоретического материала по конспекту и учебной литературе. Оформление конспектов лекций. Подготовка презентации доклада индивидуального задания
7	Ресурсосберегающие технологии производства изоляционных материалов	Проработка обучающимися теоретического материала по конспекту и учебной литературе. Оформление конспектов лекций. Подготовка презентации доклада индивидуального задания
8	Ресурсосберегающие технологии производства отделочных материалов	Проработка обучающимися теоретического материала по конспекту и учебной литературе. Оформление конспектов лекций. Подготовка презентации доклада индивидуального задания

4.1.3 Интерактивные формы занятий учебным планом не предусмотрены

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Белоновская, И. Д. Инновационные задачи ресурсосбережения в теории и практике инженерной подготовки будущих бакалавров : монография / И. Д. Белоновская, О. С. Манакова, К. Е. Цветкова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 237 с. — ISBN 978-5-7410-1328-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс

IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54113.html> (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Буравчук, Н. И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов : учебное пособие / Н. И. Буравчук. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2009. — 224 с. — ISBN 978-5-9275-0681-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47111.html> (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей/

3. Буравчук, Н. И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов : учебное пособие / Н. И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2009. — 224 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240922> (дата обращения: 09.05.2023). — библиогр. с: С. 211-217 — ISBN 978-5-9275-0681-1. — Текст : электронный.

4. Интеллектуальные здания и ресурсосбережение : методические рекомендации для выполнения лабораторных работ студентами строительных специальностей / составители А. А. Пучкова. — Астрахань : Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2014. — 37 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23962.html> (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Климова, Г. Н. Электроэнергетические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для вузов / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00510-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490263> (дата обращения: 09.05.2023).

6. Попов, А. В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 : учебное пособие / А. В. Попов, Е. А. Курбатов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — ISBN 978-5-9227-0339-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/19037.html> (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Попов, А. В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 2 : учебное пособие / А. В. Попов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 72 с. — ISBN 978-5-9227-0405-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/19038.html> (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Посашков, М. В. Энергосбережение в системах теплоснабжения : учебное пособие / М. В. Посашков, В. И. Немченко, Г. И. Титов. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-9585-0581-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/29799.html> (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Ресурсосбережение и основы эффективного использования топливно-смазочных материалов : учебно-методическое пособие / составители А. В. Попов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 44 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58541.html> (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания : учебное пособие / С. В. Бедоева, Д. А. Салатова, З. И. Магомедова [и др.]. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117754> (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Сибикин, М. Ю. Технология энергосбережения : учебник : [16+] / М. Ю. Сибикин, Ю. Д. Сибикин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. — 352 с. : ил.,

табл. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253968> (дата обращения: 09.05.2023). – Библиогр. с. 333-336 – ISBN 978-5-4458-8886-4. – DOI 10.23681/253968. – Текст : электронный.

12. Удалов, С. Н. Возобновляемые источники энергии : учебное пособие / С. Н. Удалов. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. – 460 с. – ISBN 978-5-7782-2358-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/47686.html> (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Ушаков, В. Я. Потенциал энергосбережения и его реализация в секторах конечного потребления энергии : учебное пособие / В. Я. Ушаков, П. С. Чубик ; Национальный исследовательский Томский государственный университет (НИ ТГУ). – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 388 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442812> (дата обращения: 09.05.2023). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

14. Энергоресурсосбережение при проектировании, строительстве и эксплуатации жилого фонда : учебное пособие : [16+] / А. В. Исанова, Н. А. Драпалюк, Г. Н. Мартыненко, Д. А. Драпалюк. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 156 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618114> (дата обращения: 09.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0751-9. – Текст : электронный.

4.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

4.2.3 Нормативные документы

4.2.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Обучающимся обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам университета. СГУ обеспечивает оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

В частности, обеспечивается доступ к следующим электронно-библиотечным системам и базам данных:

1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов, 2010 – . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Нексмедиа». – Москва : Директ-Медиа, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3. Образовательная платформа Юрайт : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: <https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F> (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Сервис и туризм : тематическая коллекция / ЭБС Book.ru. – Москва, 2010 – . – URL: <https://www.book.ru/cat/578/1> (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

5. Комплект Сочинского государственного университета / Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс» – Электронная библиотека технического вуза. – Москва : Политехресурс, 2013 – . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

6. Сетевая электронная библиотека классических университетов «Лань» : сайт / ООО

ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

7. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – Москва, 2004 – . – Режим доступа: <https://rusneb.ru> (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

8. Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система : сайт / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, 1997 – . – URL <https://polpred.com/> (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

9. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

10. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – Москва, 2014 – . – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 09.05.2023). – 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;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет с оценкой):

1. Перспективы использования нетрадиционных источников энергии.
2. Методика оценки эффективности энергосберегающих разработок.
3. Пути повышения энергоэффективности зданий. Перспективы применения энергосберегающих технологий в строительном комплексе.
4. Пассивные и активные методы ресурсосбережения. Мероприятия интенсивного ресурсосбережения.
5. Топливно-энергетический комплекс. Характерные особенности современной энергетики.
6. Энергетический анализ и структурная оптимизация тепловых схем теплотехнологических агрегатов.
7. Обобщенные группы энергетических потерь. Возможность многократного снижения расхода первичных источников энергии в теплотехнологии.
8. Группы традиционных энергосберегающих мероприятий. Рациональные направления развития внешнего теплоиспользования.
9. Ресурсосбережение при проектировании зданий и сооружений.
10. Ресурсосбережение при проектировании комплексной застройки микрорайонов.
11. Ресурсосбережение при производстве строительных материалов.
12. Ресурсосбережение при децентрализации систем энергоснабжения объектов.
13. Ресурсосбережение путем увеличения срок эксплуатации объектов.
14. Ресурсосбережение при внедрении научной организации труда на объектах строительного производства.
15. Ресурсосбережение при выборе средств механизации строительных процессов.
16. Ресурсосбережение при производстве земляных работ.
17. Ресурсосбережение при устройстве фундаментов.
18. Ресурсосбережение при устройстве наружных ограждающих конструкций.
19. Ресурсосбережение при устройстве покрытий объектов.
20. Ресурсосбережение при устройстве перекрытий объектов.
21. Ресурсосбережение при устройстве заполнения оконных и дверных проемов.
22. Ресурсосбережение при устройстве систем отопления.

23. Ресурсосбережение при устройстве систем вентиляции.
24. Ресурсосбережение при устройстве систем электроснабжения.
25. Ресурсосбережение в строительстве при применении новых строительных материалов.
26. «Умный» дом.
27. Пассивные и активные методы ресурсосбережения.
28. Альтернативные источники энергоресурсов.
29. Перспективы использования нетрадиционных источников энергии.
30. Невозобновляемые источники энергии и окружающая среда.
31. Снижение вредного воздействия энергетических процессов на окружающую среду.
32. Возобновляемые источники энергии и окружающая среда
33. Мировой опыт ресурсосбережения в строительном производстве.
34. Автомобильный транспорт в структуре потребления энергетических ресурсов.
35. Основы ресурсосбережения на автомобильном транспорте
36. Основные направления экономической деятельности на транспорте. Зарубежный опыт экономии ресурсов.
37. Основные направления экономии топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) на транспорте.
38. Прогрессивные методы организации и технологии ТО и ремонта, снижающие расход топлива в эксплуатации.
39. Потери топлива при хранении и меры по их предупреждению. Мероприятия по борьбе с потерями нефтепродуктов.
40. Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов в сервисе транспортных средств.

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 и расчетов 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 задачами, 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 расчет показателей, демонстрирует полноту и правильность раскрытых процедур 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 процедуры 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 обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

В течение семестра обучающиеся осуществляют учебные действия на лекционных и практических занятиях, усваивают и повторяют основные понятия. Практические занятия и самостоятельная работа студентов осуществляются в соответствии с графиком проведения занятий и самостоятельной работы студентов. Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Чтение лекций построено на непосредственном обращении к студентам, живом общении, вовлечении обучающихся в обсуждение спорных вопросов. В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям. Лекционный материал выдается в мультимедийной форме с использованием презентаций и учебного видеоматериала.

На первом практическом занятии по дисциплине каждый обучающийся получает индивидуальное задание для выполнения исследовательской работы, которая докладывается и обсуждается на практическом занятии. В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки ведения публичной дискуссии, умения аргументировать и защищать выдвигаемые в них положения.

При подготовке к практическому занятию обучающийся должен уяснить цели и задачи самостоятельной работы с предлагаемыми источниками литературы в пределах исследуемой проблематики. Необходимо сопоставить позиции отдельных авторов, провести критический анализ их экспертных мнений, сформулировать аргументы для обоснования собственной точки зрения. Готовность обучающегося к семинарскому занятию определяется исходя из информационной наполненности ответа, степени включенности в процесс обсуждения, готовности и способности выйти за пределы общепризнанной парадигмы.

Самостоятельная работа обучающихся включает изучение рекомендованной литературы при подготовке к практическим занятиям.

В качестве контрольно-развивающих форм: устный опрос, подготовка и презентация индивидуальной темы доклада.

Методические рекомендации по подготовке обучающихся к практическим занятиям. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине обучающимся необходимо научиться работать с литературой. Изучение дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

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

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников.

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов.

При подготовке к докладу по теме, указанной преподавателем, обучающийся должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 7-10 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения.

5.2 Организация самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Самостоятельная внеаудиторная работа по курсу включает изучение учебной и научной литературы, повторение лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, а также к текущему и итоговому контролю. Практические занятия предусматривают совершенствование навыков работы с первоисточниками, изучения предметной специфики курса. Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного опроса или ответов на вопросы тем. В ходе самостоятельной работы каждый обучающийся обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме. Обучающийся должен готовиться к предстоящему практическому занятию по всем, обозначенным в программе вопросам. Не проясненные (дискуссионные) в ходе самостоятельной работы вопросы следует выписать в конспект лекций и впоследствии прояснить их на практических занятиях.

Самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося выступают: для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста;
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;
- учебно-исследовательская работа;
- использование компьютерной техники и Интернета и др. при выполнении творческих домашних заданий.

для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (электронного учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа на вопросы промежуточного контроля;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.);
- подготовка сообщений на практическом занятии и др.

для формирования умений и навыков:

- подготовка сообщений по заданным темам;
- решение ситуационных (профессиональных) заданий;

Проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение состоит в изучении, конспектировании и анализе литературных источников.

Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов тем дисциплины:

1. Необходимо прочитать литературные источники, проанализировать качество и полноту изложения материала по изучаемым вопросам в литературных источниках.
4. Рекомендуется письменно составить свои вопросы к тексту (не менее трех).
5. Рекомендуется дать собственные комментарии позиции автора(ов) литературного источника, согласие или несогласие с автором(ами), аргументацию своей интерпретации.
6. Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях, индивидуальных и групповых консультациях, экзамене.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются:

- наличие помещений для СРС;
- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;
- наличие тем индивидуальных заданий, учебно-методических материалов со списком рекомендуемой литературы.

Каждый обучающийся по дисциплине обеспечен учебно-методической литературой.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

Преподавание дисциплины ведется в форме лекционных и практических занятий.

Преподавание дисциплины ведется с применением элементов следующих видов образовательных технологий: традиционного (объяснительно-иллюстративного) и развивающего (проблемного) обучения: 1) чтение лекций с применением аудиовизуальных технических средств; 2) проведение практических занятий с обсуждением вопросов лекции, решением проблемных ситуаций.

Преподавание дисциплины ведется с применением:

1. Информационных технологий: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) при подготовке к лекциям и практическим работам;
2. Привлечением нормативных правовых источников, материалов исследований и периодической научной печати;
3. Интерактивных технологий: разбор конкретных ситуаций.

Методами изучения дисциплины являются: чтение лекций с разбором проблемных ситуаций, организация дискуссий при разборе конкретных ситуаций, самостоятельное изучение вопросов по темам дисциплины. Способами изучения дисциплины являются: участие обучающихся в решении проблем при прослушивании лекций, подготовка к практическим занятиям, участие в дискуссии при обсуждении проблемных ситуаций.

Индивидуальные задания выполняются с целью расширения и углубления изучаемого материала на основе поиска требуемой информации. Темы индивидуальных заданий выдаются отдельно каждому обучающемуся. По результатам выполнения которых обучающиеся выступают с докладами на практических занятиях.

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия: презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).

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

1. Microsoft Windows
2. Архиватор 7-zip. Бесплатное программное обеспечение.
3. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
4. Kaspersky Endpoint Security.
5. Microsoft Powerpoint Viewer – Бесплатное ПО, свободно распространяемое.

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
«Ресурсосберегающие технологии в сервисной деятельности»**

**43.04.01 Сервис
магистратура**

Магистерская программа «Технология и организация инженерного сервиса»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Ресурсосберегающие технологии в сервисной деятельности

дисциплина по выбору, формируемая участниками образовательных отношений

форма обучения – очная

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся знаний в области экономики, нормирования потребления материальных, трудовых и финансовых ресурсов в сфере сервиса инженерных систем, в том числе систем водоснабжения, водоотведения и энергосбережения различных объектов, внедрения достижений научно-технического прогресса, способности разрабатывать проекты по внедрению организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях а также формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Предпосылки становления проблемы интенсивного ресурсосбережения. Ресурсосбережение как система мер по обеспечению рационального и комплексного использования ресурсов. Ресурсосбережение при проектировании зданий и сооружений. Ресурсосбережение при устройстве инженерных систем. Ресурсосбережение при производстве строительных материалов и устройстве строительных конструкций. Ресурсосберегающие технологии материалов из силикатных расплавов, изоляционных материалов и отделочных материалов. Мировой опыт ресурсосбережения в строительном производстве. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1; ПК-2.
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-1.1 Умеет проводить оценку эффективности управленческих решений по стратегическим направлениям деятельности предприятий сферы услуг ПК-1.2 Умеет формировать план реализации стратегии сервисного предприятия с использованием программно-целевого подхода ПК-2.1 Умеет осуществлять анализ практики применения организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях. ПК-2.2 Понимает и обосновывает перед собственниками бизнеса виды работ по разработке и реализации проектов по внедрению организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях. ПК-2.3 Умеет проводить оценку экономической эффективности проектов по внедрению организационно-управленческих инноваций на сервисных предприятиях.

Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Надежность технических систем и техногенный риск Градостроительное планирование систем обслуживания Оборудование предприятий сервиса Проектно-технологическая практика Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса
Образовательные технологии	Преподавание дисциплины ведется с применением: 1. Информационных технологий: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) при подготовке к лекциям и практическим работам; 2. Привлечением нормативных правовых источников, материалов исследований и периодической научной печати; 3. Интерактивных технологий: разбор конкретных ситуаций.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой