

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Министерство науки и высшего образования РФ**

ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович

Подпись: Янгол

Дата подписания: 16.07.2025 20:36:22

Уникальный программный ключ:

5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **«РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) **08.03.01- Строительство**

код и полное наименование направления

по профилю **«Промышленное и гражданское строительство»:**

технология, организация и экономика строительства

факультет **Архитектурно-строительный,**

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **«Архитектура»**

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очная, очно-заочная** курс **4** семестр **7**

г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 08.03.01 – Строительство, профилю «Промышленное и гражданское строительство»: технология, организация и экономика строительства

Разработчик



подпись

Зайнулабидова Х.Р., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«17» 03 2021г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина



подпись

Абакаров А.Д., д.т.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«17» 03 2021г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СКИГТС от 11.05. 2021 года, протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)



подпись

Устарханов О.М., д.т.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«17» 03 2021г.

Программа одобрена на заседании Методического совета архитектурно-строительного факультета от 18.06 2021 года, протокол № 10.

Председатель Методического совета факультета



подпись

Омаров А.О., к.э.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«18» 06 2021г.

Декан АСФ



подпись

Хаджишалапов Г.Н.

Начальник УО



подпись

Магомаева Э.В.

И.о. проректора по УР

подпись

Баламирзоев Н.Л.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций проведения реконструкции и усиления эксплуатируемых зданий и сооружений

Задачи дисциплины заключаются:

- в ознакомлении студентов с планировочными и конструктивными решениями зданий, методами реконструкции зданий и сооружений;
- в развитии у студентов навыков правильного выбора и оценки материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений при реконструкции зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам выбора вариативной части учебного плана подготовки бакалавров, профиля «Промышленное и гражданское строительство». Её изучение базируется на знании следующих дисциплин: «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Технологические процессы в строительстве».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-2	Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ
		ПК-2.2. Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами производства

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108	3/108	2/108
Семестр		8	
Лекции, час	17	9	4
Практические занятия, час	17	9	4
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	74	90	96
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	<i>Зачет</i>	<i>Зачет</i>	Зачет 4 часа контроль
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов)	-	-	-

4.1.Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	ЛЕКЦИЯ№1 ТЕМА: «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСНОВЫ РЕКОНСТРУКЦИИ» 1. Общие сведения и терминология в области реконструкции застройки 2. Роль реконструкции зданий в решении социальных, экологических градостроительных и архитектурных задач 3. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к застройке	2	2	-	8	9	9	-	10	1	1	-	11
2	ЛЕКЦИЯ№2 ТЕМА: «РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ» 1. Схемы исторической застройки 2. Реконструкция планировочной структуры городов 3. Разуплотнение и уплотнение застройки 4. Концепция реконструкции жилой застройки	2	2	-	8	9	9	-	10	1	1	-	11
3	ЛЕКЦИЯ№3 ТЕМА: «ПРИНЦИПЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДАНИЙ» 1. Классификация и конструктивные особенности реконструируемых зданий 2. Нормативные требования к жилым зданиям 3. Стратегия модернизации зданий 4. Модернизация планировочных элементов здания 5. Модернизация квартир 6. Модернизация и трансформация зданий	2	2	-	8	9	9	-	10	1	1	-	11
4	ЛЕКЦИЯ№4 ТЕМА: «РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ» 1. Стратегия реконструкции общественных зданий 2. Реконструкция транспортных зданий и сооружений	2	2	-	8	9	9	-	10	1	1	-	11
5	ЛЕКЦИЯ№5 ТЕМА: «РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ» 1. Реконструкция промышленных предприятий 2. Реконструкция промышленных зданий	2	2	-	8	9	9	-	10	-	-	-	11

6	ЛЕКЦИЯ №6 ТЕМА: «ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ» 1. Оценка физического и морального износа зданий 2. Классификация трещин и причины их появления 3. Оценка состояния оснований под существующими зданиями и способы их усиления 4. Фундаменты существующих зданий и способы их усиления	2	2	-	8	9	9	-	10	-	-	-	11
7	ЛЕКЦИЯ №7 ТЕМА: «РЕКОНСТРУКЦИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ » 1. Усиление и восстановление стен и перегородок 2. Усиление и замена перекрытий, покрытия, крыш 3. Замена лестниц и балконов	2	2	-	8	9	9	-	10	-	-	-	10
8	ЛЕКЦИЯ №8 ТЕМА: «ОСОБЫЕ ВИДЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ» 1. Пристройка, встройка и надстройка зданий 2. Передвижка и подъём зданий 3. Реконструкция инженерных сооружений	2	2	-	9	9	9	-	10	-	-	-	10
9	ЛЕКЦИЯ №9 ТЕМА: «РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РЕКОНСТРУКЦИЮ И РЕСТАВРАЦИЮ ЗДАНИЙ» 1. Проектно-сметная документация на реконструкцию 2. Состав документации. Составление пояснительной записки 3. Разработка проекта организации строительства и реконструкции 4. Техничко-экономические показатели	1	2	-	9	9	9	-	10	-	-	-	10
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-6 тема 3 аттестация 7-8 тема				Входная конт.работа 1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-6 тема 3 аттестация 7-8 тема				Входная конт.работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет				Зачет				Зачет			
Итого		17	17		74	9	9	-	90	4	4		96

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Пример выполнения расчета на возможность возведения здания в существующей застройке по требованиям естественного освещения	2	1	1	1, 2, 4
2	2	Противопожарные требования, предъявляемые к путям эвакуации, пример расчёта	2	1	1	1,2,7
3	3	Методы реконструкции жилой застройки	2	1	1	2,4,3
4	4	Модернизация планировочного решения жилого дома дореволюционной постройки	2	1	1	1,5
5	5	Пример выполнения реконструкции генерального плана промышленного предприятия	2	1		1,6
6	6	Оценка физического износа жилого дома	2	1		4,5
7	7	Методы замена лестниц и балконов	2	1		1, 4,5
8	8	Реконструкция инженерных сооружений	2	1		1, 4,5
9	9	Пример расчёта технико-экономических показателей проекта реконструкции	1	1		1, 4,5
ИТОГО			17	9	1	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5	6	7
1	Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к застройке	8	10	11	Конюков А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / Конюков А.Г.. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16009.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	опрос, контрольная работа
2	Концепция реконструкции жилой застройки	8	10	11	Александрова В.Ф. Технология и организация реконструкции зданий : учебное пособие / Александрова В.Ф., Пастухов Ю.И., Расина Т.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-9227-0294-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/19049.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	опрос, контрольная работа
3	Модернизация планировочных элементов здания	8	10	11	Конюков А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / Конюков А.Г.. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16009.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	опрос, контрольная работа
4	Реконструкция транспортных зданий и сооружений	8	10	11	Конюков А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / Конюков А.Г.. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — Текст : электронный // Электронно-	опрос, контрольная работа

					библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16009.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	
5	Реконструкция промышленных зданий	8	10	11	Конюков А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / Конюков А.Г.. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16009.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	опрос, контрольная работа
6	Фундаменты существующих зданий и способы их усиления	8	10	11	Александрова В.Ф. Технология и организация реконструкции зданий : учебное пособие / Александрова В.Ф., Пастухов Ю.И., Расина Т.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-9227-0294-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/19049.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	опрос, контрольная работа
7	Замена лестниц и балконов	8	10	10	Конюков А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / Конюков А.Г.. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16009.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	опрос, контрольная работа
8	Реконструкция инженерных сооружений	9	10	10	Александрова В.Ф. Технология и организация реконструкции зданий : учебное пособие / Александрова В.Ф., Пастухов Ю.И., Расина Т.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-9227-0294-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/19049.html (дата	опрос, контрольная работа

					обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователейпользователей	
9	Разработка проекта организации строительства и реконструкции	9	10	10	Александрова В.Ф. Технология и организация реконструкции зданий : учебное пособие / Александрова В.Ф., Пастухов Ю.И., Расина Т.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-9227-0294-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/19049.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователейпользователей	опрос, контрольная работа
ИТОГО		74	90	96		

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и реализации компетентного подхода рабочая программа дисциплины "Реконструкция зданий и сооружений" предусматривает возможность обучения как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, так и по технологии группового модульного обучения при планировании проведения всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием и компьютерами. Для этого на кафедре «Архитектура»: лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Учебные материалы предъявляются обучающимся для ознакомления и изучения, основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Практические занятия проводятся в компьютерном классе (№405) с использованием прикладного программного обеспечения (AutoCAD, ArchiCAD).

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты, черновики, таблицы для занесения экспериментальных данных и др.);

подготовку к контрольным работам

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% от аудиторных занятий (14 ч.).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Реконструкция зданий и сооружений» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Реконструкция зданий и сооружений»

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор (ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1	Лк, пз, самост. раб.	Реконструкция зданий, сооружений и застройки	Конюков А.Г	Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16009.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей		
2	Лк, пз, самост. раб.	Технология и организация реконструкции зданий: учебное пособие	Александрова В.Ф.	Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-9227-0294-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/19049.html (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей		
Дополнительная литература						
3		Реконструкция жилой застройки	Миловидов Н.Н., Осин	М.: Высшая школа		1

			В.А., Шумилов М.С			
4		Гражданские здания и их техническая эксплуатация	Шумилов М.С	М.: Высшая школа		1
5		СНиП 11-01-01-82 Строительная климатология геофизика. http://biblioclub.ru		М., Стройиздат 2000 г		1
6		СНиП 23-05-95: Естественное и искусственное освещение. http://biblioclub.ru		Изд. офиц. – М.: Госстрой России, 2003. – 53 с		1
7		СНиП 23-02-2003 : Тепловая защита зданий. http://biblioclub.ru		Изд. офиц. – М.: ФГУП ЦПП, 2005. – 25 с		1

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет», необходимых для освоения дисциплины: www.mosarchinform.ru** -

Архитектура и градостроительство
www.archi.ru -Архитектурный портал
www.smu.ru - Весь строительный интернет
www.zodchiy.ru "Зодчий"
www.kodeksoft.ru - Кодекс (ГОСТ,СНиП, Законодательство)
www.npf-stroykomplex.ru - Постройте свое будущее
www.realesmedia.ru - Российский строительный каталог
www.stroyrus.ru - Русский строительный портал
www.stroi.ru - Строительный мир.
www.stroinauka.ru - Строительная наука.
www.stroica.ru - Строительный портал.
www.stroyamat.ru - Строительный ресурс.
www.stroyenet.ru - Строительный портал.
www.russtroy.w-m.ru - Федеральный строительный справочник.
www.umoarchitectura.narod.ru - УМО по образованию в области архитектуры.
www.columbia.edu/cu/lweb/indiv/avery/spotlights/avery_index.html - Avery Index to Architectural Periodicals.
www.library.unlv.edu/arch/rsrce/webresources/ - Architecture Internet Resources.
www.forma.spb.ru -Forma. Архитектура и дизайн. www.arthistory.net - Arthistory.net.
www.architektonika.ru -«Архитектоника». Портал о современной архитектуре и дизайне».
www.archinect.com –Archinect.
www.uia-architectes.org/texte/england/Menu-1/0-pourquoi-new.html - International Union of Architects (UIA).
www.archinfo.ru -Архитектор.Сайт московских архитекторов. www.eaae.be/eaee2/index.php - European Association for Architectural Education (EAAE).
www.edra.org -Environmental Design Research Association (EDRA).
www.archi.ru -Сайт «Архитектура России» (российский архитектурный портал).
www.aia.org -American Institute of Architects (AIA).
<http://www.edu.ru/> - **Федеральный портал «Российское образование»**
<http://www.techno.edu.ru/> - **Федеральный портал «Инженерное образование»** <http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html> - **Федеральный фонд учебных курсов**

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал №231, оснащенный компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории установлена интерактивная доска и меловая доска. Для проведения практических занятий имеется аудитория №406, оснащённая компьютером, экраном и видеопроектором. Аудитории №405 оснащена компьютерами (8 шт.) с установленным программным обеспечением AutoCAD, ArchiCAD, с использованием которых студенты выполняют курсовые проекты.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП по направлению 08.03.01 – Строительство, профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

-

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете

или

экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Нет изменений;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
от 07.07. 2020года, протокол № 10.

Зав. кафедрой

подпись

Абакаров А.Д., д.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан АСФ

(подпись, дата)

Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

9.1 Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В соответствии с приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 №1456 и на основании разработанного в 2022 году нового учебного плана по очно-заочной форме обучения были внесены следующие изменения, т.е. дополнены таблицы пунктов 4; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4 .

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
от 21.03. 2022 года, протокол № 7 .

Зав. кафедрой


подпись

Зайнулабидова Х.Р. к.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан АСФ


(подпись, дата)

Азаев Т.М. к.т.н.
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Реконструкция зданий и сооружений»

Уровень образования

Бакалавр

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
бакалавриата/магистратуры/специальность

08.03.01 – «Строительство»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

«Промышленное и гражданское строительство»

(наименование)

Разработчик



подпись

Зайнулабидова Х.Р., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры
«11» 05 2021г., протокол № 9

Зав. кафедрой


подпись

Зайнулабидова Х.Р. к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «**Реконструкция зданий и сооружений**» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство» и *направления подготовки «Промышленное и гражданское строительство»*.

Рабочей программой дисциплины «Реконструкция зданий и сооружений» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) ПК-2 Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-2 Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ	Знать: разработку и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке. Уметь: составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ. Владеть: методикой разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства

Перечень оценочных средств при необходимости может быть дополнен.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ПК-2 Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ	Знать: разработку и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке. Уметь: составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ. Владеть: методикой разработки и требованиями к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства	Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к застройке; Концепция реконструкции жилой застройки; Модернизация планировочных элементов здания; Реконструкция транспортных зданий и сооружений
	ПК-2.2. Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами	Знать: разработки и согласование календарных планов производства строительных работ; Уметь: требовать нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства; Владеть: методами определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах строительного производства	Реконструкция промышленных зданий; Реконструкция промышленных зданий; Фундаменты существующих зданий и способы их усиления; Замена лестниц и балконов; Реконструкция инженерных сооружений; Разработка проекта организации строительства и реконструкции

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Реконструкция зданий и сооружений» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций**

2. **Этап промежуточных аттестаций**

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ПК - 1	ПК-2.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ	контрольная работа №1	контрольная работа №2		+		вопросы для проведения зачёта
	ПК-2.2. Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами		контрольная работа №2	контрольная работа №3	+		вопросы для проведения зачёта

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Реконструкция зданий и сооружений» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1.Задания и вопросы для входного контроля

1. Понятие о науке «Архитектура» и ее значение для жизнедеятельности человека.
2. Зависимость архитектуры от социально-политического строя и развития производительных сил общества.
3. Зарождение элементов архитектуры в обществе и понятие об архитектурной тектонике.
4. Архитектура Древней Греции классического периода, ее отличительные особенности.
5. Характеристика архитектурных памятников Древней Греции, их значение в развитии архитектуры последующих периодов истории.
6. Характеристика памятников архитектуры Древнего Рима, применяемых строительных материалов и конструктивных решений.
7. Значение архитектуры эпохи Возрождения, трактаты об архитектуре этого периода, важнейшие архитектурные памятники и их характеристика
8. Характерные черты архитектурных памятников эпохи капитализма, конструктивные решения, применяемые строительные материалы.
9. Архитектура эпохи социализма, характерные особенности, наиболее значительные архитектурные памятники.
10. Проблемы и задачи современной архитектуры.
11. Средневековый памятник дагестанского аула Калакорейш.
12. Общие сведения о различных исторических памятниках на территории Дагестана.
13. Схожесть и различия в архитектуре у дагестанских и соседних народов.
14. Археологические гипотезы и исследование города Дербента.
15. Джума - мечеть в г. Дербенте.
16. Народная архитектура Дагестана.
17. Оборонительный комплекс – Нарын-Кала

Вопросы к аттестационным контрольным работам

Контрольная работа №1

1. Определение реконструкции
2. Что такое модернизация?
3. Что значит реновация?
4. Что значит реставрация?
5. Задачи и объемы реконструкции
6. Противопожарные требования, предъявляемые к застройке
7. Способы защиты застройки от шума
8. Учёт требований по инсоляции при реконструкции застройки
9. Учёт требований по естественной освещённости зданий, сооружений и застройки при реконструкции
10. Требования по аэрации застройки
11. Градостроительные задачи, решаемые при реконструкции
12. Социальные задачи, решаемые при реконструкции
13. По каким признакам и на какие виды делят территории застройки, подлежащие реконструкции
14. Схемы исторической застройки
15. Реконструкция планировочной структуры города
16. Способы и причины разуплотнения застройки
17. Способы и причины уплотнения застройки
18. Классификация и конструктивные особенности реконструируемых зданий
19. Нормативные требования к жилым зданиям

20. Стратегия модернизации зданий
21. Модернизация планировочных элементов здания
22. Модернизация квартир
23. Модернизация и трансформация зданий
24. Какие природные факторы влияют на стабильность конструктивных элементов и коробки здания
25. В чём заключаются планировочные отличия застройки до 1917 г. сложившиеся в первые десятилетия советской власти? Охарактеризуйте причины такой разницы
26. Какие функции характерны для дореволюционных зданий, перечислите признаки объектов причисленных к опорному жилищному фонду
27. Определите значение оценки зданий разного периода возведения по гигиеническому признаку. Какую застройку необходимо исследовать по этим признакам
28. По каким признакам анализируют архитектурно-планировочные особенности квартир в зданиях, подлежащих реконструкции

Контрольная работа №2

1. Стратегия реконструкции общественных зданий
2. Реконструкция транспортных зданий и сооружений
3. Способы преобразования генеральных планов при реконструкции промышленных предприятий
4. Улучшение социально-бытовых условий и экологической обстановки
5. Архитектурные решения при реконструкции предприятий
6. Перепланировка помещений промышленных зданий
7. Устройство вставок и встроек в здание промышленных зданий
8. Изменение сетки колонн и высот пролётов
9. Устройство пристроек к зданиям
10. Надстройки над зданиями
11. Устройство встроенных каркасов
12. Расширение пролётов
13. Наращивание колонн
14. Устройство подкраново-подстропильных конструкций
15. Усиление плит перекрытий и покрытий
16. Омоноличивание металлических конструкций

Контрольная работа №3

1. Оценка физического износа
2. Оценка морального износа зданий
3. Классификация трещин и причины их появления
4. Оценка состояния оснований под существующими зданиями
5. Способы усиления оснований
6. Фундаменты существующих зданий и способы их усиления
7. Усиление ленточных фундаментов
8. Усиление столбчатых фундаментов
9. Переустройства ленточных фундаментов в плитные
10. Усиление фундаментов сваями
11. Варианты усиления фундаментов трубчатыми задавливаемыми сваями
12. Усиление буроинъекционными сваями
13. Усиление фундамента опускным колодцем
14. Усиление ростверков свайных фундаментов
15. Усиление фундаментов «Стена в грунте»
16. Варианты усиления бутовых и бутобетонных фундаментов
17. Варианты усиления ленточных обоями стен
18. Усиление и восстановление кирпичных стен и перегородок
19. Усиление и восстановление панельных стен и перегородок
20. Усиление и замена перекрытий, покрытия, крыш
21. Восстановление элементов крыш
22. Замена лестниц и балконов

23. Способы передвижения зданий
24. Способы подъемов зданий

Вопросы оценки остаточных знаний

1. Реконструкция транспортных зданий и сооружений
2. Способы преобразования генеральных планов при реконструкции промышленных предприятий
3. Улучшение социально-бытовых условий и экологической обстановки
4. Архитектурные решения при реконструкции предприятий
5. Перепланировка помещений промышленных зданий
6. Устройство вставок и встроек в здание промышленных зданий
7. над зданиями
8. Устройство встроенных каркасов
9. Расширение пролётов
10. Приёмы модернизации промышленных зданий
11. Направления реконструкции общественных зданий
12. Расчёт акустических характеристик зальных помещений при реконструкции
13. Расчёт естественной освещённости застройки
14. Требования по аэрации застройки
15. Градостроительные и социальные задачи, решаемые при реконструкции
16. Схемы исторической застройки
17. Реконструкция планировочной структуры города
18. Разуплотнение и уплотнение застройки
19. Классификация и конструктивные особенности реконструируемых зданий
20. Нормативные требования к жилым зданиям
21. Стратегия модернизации зданий
22. Модернизация планировочных элементов здания
23. Оценка физического износа
24. Оценка морального износа зданий
25. Классификация трещин и причины их появления
26. Фундаменты существующих зданий и способы их усиления
27. Усиление ленточных фундаментов
28. Усиление и восстановление кирпичных стен и перегородок

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ

1. Задачи и объёмы реконструкции
2. Что такое модернизация, реновация, реставрация?
3. Противопожарные требования, предъявляемые к застройке
4. Способы защиты застройки от шума
5. Расчёт продолжительности эвакуации
6. Стратегия реконструкции общественных зданий
7. Реконструкция транспортных зданий и сооружений
8. Способы преобразования генеральных планов при реконструкции промышленных предприятий
9. Улучшение социально-бытовых условий и экологической обстановки
10. Архитектурные решения при реконструкции предприятий
11. Перепланировка помещений промышленных зданий
12. Устройство вставок и встроек в здание промышленных зданий
13. Изменение сетки колонн и высот пролётов
14. Устройство пристроек к зданиям
15. Надстройки над зданиями
16. Устройство встроенных каркасов
17. Расширение пролётов
18. Приёмы модернизации промышленных зданий
19. Направления реконструкции общественных зданий

20. Расчёт акустических характеристик зальных помещений при реконструкции
21. Расчёт естественной освещённости застройки
22. Учёт требований по инсоляции при реконструкции застройки
23. Учёт требований по естественной освещённости зданий, сооружений и застройки при реконструкции
24. Требования по аэрации застройки
25. Градостроительные и социальные задачи, решаемые при реконструкции
26. Схемы исторической застройки
27. Реконструкция планировочной структуры города
28. Разуплотнение и уплотнение застройки
29. Классификация и конструктивные особенности реконструируемых зданий
30. Нормативные требования к жилым зданиям
31. Стратегия модернизации зданий
32. Модернизация планировочных элементов здания
33. Модернизация квартир
34. Метод квалиметрии для оценки эффективности реконструкции
35. Планировочные отличия застройки до 1917 г. сложившиеся в первые десятилетия советской власти
36. Какие функции характерны для дореволюционных зданий, перечислите признаки объектов причисленных к опорному жилищному фонду
37. Определите значение оценки зданий разного периода возведения по гигиеническому признаку. Какую застройку необходимо исследовать по этим признакам
38. По каким признакам анализируют архитектурно-планировочные особенности квартир в зданиях, подлежащих реконструкции
39. Оценка физического износа
40. Оценка морального износа зданий
41. Классификация трещин и причины их появления
42. Оценка состояния оснований под существующими зданиями
43. Способы усиления оснований
44. Фундаменты существующих зданий и способы их усиления
45. Усиление ленточных фундаментов
46. Усиление столбчатых фундаментов
47. Переустройства ленточных фундаментов в плитные
48. Усиление фундаментов сваями
49. Усиление и восстановление кирпичных стен и перегородок
50. Усиление и восстановление панельных стен и перегородок
51. Усиление и замена перекрытий, покрытия, крыш
52. Способы передвижения зданий

Способы подъёмов зданий Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачёта:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачёту.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта:

- оценка «отлично»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенциями;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено

умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенциями;

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенциями;

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенциями