

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 21.12.2023 14:47:57
Уникальный идентификатор:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**


«Дагестанский государственный технический университет»







РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<u>Экологическая безопасность зданий и сооружений</u> наименование дисциплины по ОПОП
для направления	<u>08.04.01 «Строительство»</u> код и полное наименование направления (специальности)
по профилю	<u>«Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»</u> шифр и полное наименование программы
факультет	<u>магистерской подготовки</u> наименование факультета, где ведется дисциплина
кафедра	<u>Транспортные сооружения и строительные материалы</u> наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина
Форма обучения	<u>очная, заочная курс 2 семестр 3,4</u>

г. Махачкала 2022

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений».

Разработчик  Алхасова Ю.А., к.т.н., ст. преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 20 » июня 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) ¶
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор ¶
(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)
« 20 » июня 2022 г. ¶
Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры транспортных сооруже-
жений и строительных материалов ¶
от « 21 » июня 2022 года, протокол № 11. ¶
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профи-
лю) ¶
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор ¶
(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)
« 20 » июня 2022 г. ¶
Программа одобрена на заседании методической комиссии направления (специаль-
ности) 08.04.01 – Строительство ¶
от « 22 » июня 2022 года, протокол № 10. ¶
Председатель методического совета факультета ¶
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор ¶
(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)
« 22 » июня 2022 г. ¶
Декан факультета  Анурадина Р.К. ¶
(Ф.И.О.)
Начальник УО  Магомеева Э.В. ¶
(Ф.И.О.)
И. о. проректора по УР  Балтамирзов Н.Л. ¶
(Ф.И.О.)

2022 ¶

¶
29

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины заключается в обучении экологическим принципам реконструкции и восстановления зданий и сооружений, основным методам экологического градостроительства, методам оценки состояния природных и техногенных ресурсов. Определения исходных характеристик сырьевых материалов, привитию практических навыков оценки экологической обстановки на территории.

Задачами дисциплины являются: изучение и анализ природоохранной деятельности при строительстве и реконструкции; ознакомление с наиболее важными экологическими проблемами при строительстве и реконструкции зданий и сооружений;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологическая безопасность зданий и сооружений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате освоения дисциплины Экологическая безопасность зданий и сооружений студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-4	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
		ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
		ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		3/108
Семестр	3		3
Лекции, час	17		4
Практические занятия, час	34		9
Лабораторные занятия, час	-		-
Самостоятельная работа, час	21		86
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	3сем +		3
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)			
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов)	Экзамен (1 ЗЕТ – 36 часов)		9 часов (контроль) экзамен

4.1.

Содержание дисциплины (модуля)

№ 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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Лекция №1.	2	4		2					1			8
	Тема: Общие вопросы экологии												
	Основные понятия градостроительной экологии												
	Задачи и основные направления строительной экологии.												
	Краткая история развития строительной экологии												
2	Лекция №2.	2	2		2								8
	Тема: Основные экологические понятия и представления												
	Антропогенные воздействия на биосферу при строительстве и реконструкции.												
	Законы экологии												
3	Лекция №3	2	6		2					1	2		8
	Тема: Воздействие строительства и реконструкции на биосферу.												
	Основные представления о строительной системе и строительном техногенезе.												
	Воздействия строительства и реконструкции на атмосферу, биосферу, литосферу.												
	Особые виды воздействия строительства и реконструкции на биосферу.												
4	Лекция №4.	2	4		4					1	2		10
	Тема: Основы градостроительной экологии.												
	Общие положения												
	Инженерно-геологические изыскания для целей градостроительства.												

5	Лекция №5.	2	4		2					2		10
	Тема: 5 Экологическая безопасность жилых и общественных зданий											
	Экологическая защита внутренней среды жилых зданий от негативных воздействий											
	Экологические требования к архитектурно-планировочным решениям при реконструкции зданий											
6	Лекция №6.	2	4		2					1	2	10
	Тема: Экологическая безопасность строительных материалов.											
	Токсичность, радиоактивность строительных материалов.											
	Экологически безопасные строительные материалы											
7	Лекция №7	2	2		2						1	10
	Тема: Экологически безопасные технологии при устройстве фундаментов и оснований реконструируемых зданий.											
	Экологически безопасное строительство и реконструкция.											
8	Лекция №8	2	4		2							10
	Тема: Энергосбережение и ресурсосбережение при строительстве и реконструкции жилых зданий											
	Нетрадиционные возобновляемые источники энергии в жилищном строительстве и реконструкции.											

9	Лекция №9	1	4		3								12
	Тема: Экологическое право в строительстве и реконструкции												
	Экологические требования при осуществлении строительства и реконструкции												
	Экологический контроль												
	Порядок разработки состава раздела ООС в градостроительстве по разработке ООС и проекту реконструкции зданий												
	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											
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	зачет			Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен								
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17	34		21					4	9		86

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	1,2	Работа по составлению словаря терминов и понятий по курсу строительная экология	6			1-4
2	3,4	Расчет количества образования отходов при строительстве и реконструкции	10		4	1-4
3	5,8	Расчет инсоляции помещений	6		2	1-4
4	6,7,8	Экологические методы реконструкции зданий и сооружений	8		3	1-4
5	9	Правовые основы строительной экологии и ООС	4			1-4
Итого:			34		9	

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.	Краткая история развития строительной экологии	2		8	1-4	опрос, контрольная работа
2.	Законы экологии	2		8	1-4	опрос, контрольная работа
3.	Особые виды воздействия строительства и реконструкции на биосферу.	2		8	1-4	опрос, контрольная работа
4.	Инженерно-геологические изыскания для целей градостроительства	4		10	1-4	опрос, контрольная работа
5.	Экологические требования к архитектурно-планировочным решениям при реконструкции зданий	2		10	1-4	опрос, контрольная работа
6.	Экологически безопасные строительные материалы	2		10	1-4	опрос, контрольная работа
7.	Экологически безопасное строительство и реконструкция	2		10	1-4	опрос, контрольная работа
8.	Нетрадиционные возобновляемые источники энергии в жилищном строительстве и реконструкции	2		10	1-4	опрос, контрольная работа
9.	Порядок разработки состава раздела ООС в градостроительстве по разработке ООС и проекту реконструкции зданий	3		12	1-4	опрос, контрольная работа
	Итого:	21		86		

5. Образовательные технологии, применяемые в процессе обучения по дисциплине

Организация занятий по дисциплине «Экологическая безопасность зданий и сооружений» возможно как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, так и по технологии группового модульного обучения при планировании всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием, компьютерами, интерактивной доской.

Для этого на кафедре лекционные занятия проводятся в 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).

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 40% от аудиторных занятий (21 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 «Экологическая безопасность 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
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой _____ (Алиева Ж.А.)

(подпись)

№	Виды занятия (лк, пз, лб,срс)	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
ОСНОВНАЯ				
1	Лк, пз	Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дровозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. - 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 440 с. - ISBN 978-5-8114-4697-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/124585	https://e.lanbook.com/book/124585	
2	Лк, пз	Основы инженерно-экологических изысканий : учебное пособие / составители О. Г. Савичев, Е. Ю. Пасечник. - Томск : ТПУ, 2018. - 79 с. - ISBN 978-5-4387-0798-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/113208	https://e.lanbook.com/book/113208	
3	Лк, пз	Касьянов В.Ф. Экологическая реконструкция и обновление жилой застройки : учебно-методическое пособие / Касьянов В.Ф.. - Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. -50 с. -ISBN 978-5-7264-1993-0. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95540.html	https://www.iprbookshop.ru/95540.html	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
4	Лк, пз	Экология в промышленном и гражданском строительстве : методические указания / составители Л. Э. Круглова, А. Н. Волков. -Сочи : СГУ, 2018. - 34 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/147655	https://e.lanbook.com/book/147655	

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных занятий используется аудитория №106, в которой установлены меловая и интерактивная доски. Для проведения практических занятий используется аудитория №105, оснащенная компьютером, меловой доской.

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 оснащенности 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 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
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 _____, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ (название кафедры) _____ (подпись, дата) _____ (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан факультета _____ (подпись, дата) Ашуралиева Р.К. (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ (подпись, дата) _____ (ФИО, уч. степень, уч. звание)