

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена
решением Ученого
совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 06 июня 2023 г.*

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ОБСЛЕДОВАНИИ
СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ»**

Направление подготовки – 08.03.01 Строительство,

**Направленность (профиль) подготовки «Промышленное и
гражданское строительство»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

форма обучения - очная, очно-заочная, заочная

Махачкала – 2023

УДК 69(075.8) ББК 38

Составитель – Айламматова Дагмара Айламматовна, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство», ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Акаев Абдулджафар Имамусейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Пайзулаев Магомед Муртазалиевич, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Сопротивление материалов, строительной и технической механики» ДГТУ.

Представитель работодателя: Гунашев Назим Закирович, генеральный директор ООО ПСК Строй-дизайн.

Рабочая программа дисциплины «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017г., № 481, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Рабочая программа дисциплины «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Айламматова Д.А. Рабочая программа дисциплины «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» для направления подготовки 08.03.01. Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство». – Махачкала: ДГУНХ, 2023г., 21с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» Айламматовой Д.А.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 24 мая 2023г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
Раздел 2	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
Раздел 3	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	7
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	16
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.....	17
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	17
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	19
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	21

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины по выбору «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» является приобретение у обучающихся навыков в организации подготовки стадии проектирования объекта, а также в организации подготовки отчетности по мониторингу зданий.

Основными задачами дисциплины «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» являются получение знаний в области возможных вариантов природных условий территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция объектов капитального строительства, и факторов техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения, необходимых для разработки решений относительно такой территории.

В результате изучения дисциплины формируются трудовые функции, предусмотренные в профессиональном стандарте 16.025 «Организатор строительного производства».

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины как часть планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» направлен на формирование следующих компетенций ФГОС по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство:

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
ПК	Профессиональные компетенции
ПК-3	Способен оформлять разрешения и допуски для производства строительных работ на объекте капитального строительства:
ПК -4	Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

,

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<p>ПК-3 Способен оформлять разрешения и допуски для производства строительных работ на объекте капитального строительства:</p>	<p>ИПК-3.1 способен подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p>	<p>Знать: требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площади</p> <p>Уметь: подготавливать документ для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Владеть: навыками составления документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площади</p>
<p>ПК-4 Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p>ИПК-4.1 осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>ИПК-4.4 содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;</p>	<p>Знать: - способы планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства по результатам изыскательских работ;</p> <p>Уметь: - принимать решения по планировке и разметке участка производства строительных работ;</p> <p>Владеть: - приемами планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>Знать: последовательность выполнения геодезических разбивочных работ;</p> <p>Уметь: произвести выбор способа выполнения геодезических разбивочных работ;</p> <p>Владеть: способами выполнения геодезических разбивочных работ;</p>

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 1. Инженерно-геодезические изыскания для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства	Тема 2. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации строительства и реконструкции объектов капитального строительства	Тема 3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания*. Инженерно-геологическое районирование территории и выбор участка для строительства сооружения	Тема 4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
ПК-3	+	+	+	
ПК-4	+	+	+	

код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 5 . Инженерно-экологические изыскания	Тема 6. Разведка грунтовых строительных материалов. Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения	Тема 7 Организация проведения изысканий.*	Тема 8. Особенности использования геофизических методов при решении геологических и инженерно-геоэкологических задач
ПК-3	+	+	+	+
ПК-4	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.03.02 «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1, учебного плана для направления 08.03.01. Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у

обучающихся при изучении дисциплин:

- «Инженерная геодезия»;
- «Строительные машины и оборудование»;
- «Строительные материалы».

Дисциплина «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» взаимосвязана с дисциплинами Б1.О.30 «Технологические процессы в строительстве» и Б1.В.05 «Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях».

Дисциплины, для которых «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» является предшествующей:

- дисциплина «Контроль качества строительного-монтажных работ»;
- дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений»;
- дисциплина «Организация строительного производства».

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачет.

Очно-заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 92ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачет.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 4 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 2 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 102 ч.

Форма промежуточной аттестации на 3 курсе – зачет, 2 ч.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Для очной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема 1. Инженерно-геодезические изыскания для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства	10	2		2				6	Опрос студентов на занятиях. блиц-опрос,
2	Тема 2. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации строительства и реконструкции объектов капитального строительства	14	2		6				6	Опрос студентов на занятиях. блиц-опрос, Тестирование.
3	Тема 3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические	14	2		4*				8	Опрос студентов на занятиях,

	изыскания. Инженерно-геологическое районирование территории и выбор участка для строительства сооружения*									блиц-опрос, выполнение индив. заданий, решение кейсов
4	Тема 4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	15	2		6				7	Опрос студентов на занятиях. Решение задач Домашнее задание
5	Тема 5. Инженерно-экологические изыскания	14	2		6				6	Опрос студентов на занятиях.
6	Тема 6. Разведка грунтовых строительных материалов. Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения	16	4		4				8	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач
7	Тема 7. Организация проведения изысканий*.	12	2		2*				8	Опрос студентов на занятиях. Решение задач Домашнее задание
8	Тема 8. Особенности использования геофизических методов при решении геологических и инженерно-геоэкологических задач	13	1		4				8	Опрос студентов на занятиях. Решение задач Домашнее задание
	Всего		17		34				57	

	зачет									контроль
	Итого за 5 семестр	72								

* реализуются в форме практической подготовки (4часа).

4.2. Для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема 1. Инженерно-геодезические изыскания для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства	8							8	Опрос студентов на занятиях. блиц-опрос,
2	Тема 2. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации строительства и реконструкции объектов капитального	10	2		2				6	Опрос студентов на занятиях. блиц-опрос, Тестирование.

	строительства									
3	Тема 3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания*. Инженерно-геологическое районирование территории и выбор участка для строительства сооружения	12	2		2*				8	Опрос студентов на занятиях, блиц-опрос, выполнение индив. заданий, решение кейсов
4	Тема 4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	22	2		2				18	Опрос студентов на занятиях. Решение примеров Домашнее задание
5	Тема 5. Инженерно-экологические изыскания	18	2						16	Опрос студентов на занятиях.
6	Тема 6. Разведка грунтовых строительных материалов. Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения	12							12	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач
7	Тема 7. Организация проведения изысканий.*	14			2*				12	Опрос студентов на занятиях. Решение примеров Домашнее задание
	Тема 8. Особенности	12							12	Опрос студентов

	использования геофизических методов при решении геологических и инженерно-геоэкологических задач									на занятиях. Решение ситуац. задач
	зачет									контроль
	Всего		8		8				92	
	Итого	108								

* реализуются в форме практической подготовки -4 часа.

4.3. Для заочной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	коллоквиумы	иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тема 1. Инженерно-геодезические изыскания для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства	16							16	Вопросы к зачету
2	Тема 2. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки	12							12	Тестирование. Решение ситуац.

	проектной документации строительства и реконструкции объектов капитального строительства									задач Вопросы к зачету	
3	Тема 3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания*. Инженерно-геологическое районирование территории и выбор участка для строительства сооружения	14	2		2*				10	Опрос студентов на занятиях. Решение ситуац. задач Вопросы к зачету	
4	Тема 4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	9							9	Вопросы к зачету	
5	Тема 5. Инженерно-экологические изыскания	10							10	Вопросы к зачету	
6	Тема 6. Разведка грунтовых строительных материалов. Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения	15							15	Вопросы к зачету	
7	Тема 7. Организация проведения изысканий.*	15							15	Решение ситуац. задач Вопросы к зачету	
	Тема 8. Особенности использования геофизических методов при решении геологических и инженерно-геоэкологических задач	15							15		
	зачет	2									контроль
	Всего		2		2				102		

	Итого по дисциплине	108	
--	----------------------------	------------	--

* реализуются в форме практической подготовки.

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения дисциплины**

№ п/ п	Автор (ы)	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляро в в библиотеке ДГУНХ/адр ес доступа
1	2	3	4	5
I. ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
1.	П. И. Кашперюк, Е. В. Манина, Т. Г. Макеева, А. Н. Юлин.	Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология : учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра- Инженерия, 2021. – 152 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618116
2	Т. И. Хаметов	Инженерно- геодезическое сопровождение строительства и эксплуатации зданий, сооружений : учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра- Инженерия, 2021. – 296 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618112
3	Т. А. Василенко, С. В. Свергузова.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие	Москва ; Вологда : Инфра- Инженерия, 2019. – 265 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888
II. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
А) Дополнительная учебная литература				
4	В. Е. Ольховатенко, Н. А. Чернышова ;	Инженерно- строительная геоэкология : учебное пособие	Томск : Томский государственный архитектурно- строительный университет (ТГАСУ), 2016. – 68 с	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694328
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ				
	Руководство по проектированию инженерной подготовки территории, инженерных сетей и благоустройства кварталов жилой и общественно-деловой застройки			

	СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
	ГОСТ Р 59113-2020 Сохранение объектов культурного наследия. Производство работ. Подготовительные работы и инженерная подготовка территории объекта. Общие положения
	<i>В) Периодические издания</i>
8	Промышленное и гражданское строительство: научно-технический журнал Москва, 2017,2018,2019.- подписка ДГУНХ

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами, информационно-справочными системами, а также сайтами в области строительства:

1. Справочный информационный портал по строительству.
<http://www.zabor.com/>
2. <http://www.stroitelstvo-new.ru> - Справочная и учебная информация по строительству, производству стройматериалов и машиностроению.
3. <http://stroilit.ucoz.ru> - Строительная литература.
4. <http://www.stroyserver.ru> - Строительный портал.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

7.2. Перечень информационных справочных систем:

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

- Научная электронная библиотека «Elibrary» (<https://elibrary.ru>);
- Система проектной документации в строительстве –(<http://www.tehlit.ru/>).

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» используются следующие помещения - учебные аудитории:

I. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 2.8 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.ura.it.ru), акустическая система.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

II. Помещение для самостоятельной работы № 4.16 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в

электронную информационно-образовательную среду вуза- 10 ед.

III. Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 60 ед.

Раздел 9. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании дисциплины «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

При освоении дисциплины «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» используются следующие образовательные технологии:

- разбор конкретных ситуаций для иллюстрации той или иной инженерной модели;
- изучение нормативных технических документов для принятия того или иного варианта инженерно-технической подготовки площадки.
- тренинги в виде «мозгового штурма» при решении проблем и задач монтажа различных строительных конструкций;
- внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и

индивидуальных занятий с обучающимися (помощь в понимании тех или иных методов и концепций, подготовка рефератов).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании
существующих объектов»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2024

г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2025г. №

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 2026г. №

Зав. кафедрой _____