

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **Инженерные изыскания, инвентаризация городских
зданий и сооружений**
наименование дисциплины по ОПОП

для направления **08.03.01 – Строительство**
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю **Городское строительство и хозяйство**

факультет **архитектурно-строительный,**
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **строительные материалы и инженерные сети**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очно**, курс **IV** семестр (ы) **7**
очная

г. Махачкала 2019

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью изучения учебной дисциплины «Инженерные изыскания, инвентаризация городских зданий и сооружений» является формирование знаний о сфере деятельности, целях и задачах, решаемых бакалавром профиля «Городское строительство и хозяйство» в области проведения инженерно-изыскательских работ и работ по проведению учётных записей инвентаризации зданий и сооружений.

Основными задачами изучения данной дисциплины является получение представления об умениях и навыках работников инженерно-геодезической и геологической службы и работников бюро технической инвентаризации, которые необходимы инженеру городского строительства и хозяйства в повседневной практике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерные изыскания, инвентаризация городских зданий и сооружений» относится к дисциплинам блока 1 (Б1) и является одной из основных, формирующих профессиональные знания, умения и навыки инженера строителя.

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин:

«Инженерная геодезия», «Инженерная геология», «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», «Строительные материалы», «Архитектура зданий и сооружений», «Физика», «Технология строительных процессов», «Капитальный ремонт зданий и сооружений», является предшествующей для освоения дисциплин профессионального цикла «Реконструкция городских зданий и сооружений», «Организационно-технологическое проектирование при строительстве городских сооружений»

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПКО-2.	Способность организовывать и проводить работы по обследованию технического состояния объектов градостроительной деятельности	<p>ПКО-2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования технического состояния объектов градостроительной деятельности</p> <p>ПКО-2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p> <p>ПКО-2.3. Выполнение обследования технического состояния объектов градостроительной деятельности</p> <p>ПКО-2.4. Обработка результатов обследования технического состояния объектов градостроительной деятельности</p> <p>ПКО-2.5. Составление проекта отчета по результатам обследования технического состояния объектов градостроительной деятельности</p>
ПК-1.	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<p>ПК-1.1. Выбор нормативно-технических документов устанавливающих требования к заданному объекту градостроительной деятельности.</p> <p>ПК-1.2. Оценка существующей градостроительной ситуации и выполнение расчетного обоснования проектного решения.</p> <p>ПК-1.3. Разработка и оформление проектного решения по территориальному размещению объекта градостроительной деятельности.</p> <p>ПК-1.4. Контроль исполнения норм территориального планирования и градостроительного зонирования</p>

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		
Семестр	7		
Лекции, час	17		
Практические занятия, час	17		
Лабораторные занятия, час	17		
Самостоятельная работа, час	57		
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-		
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	Зачет		
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов отводится на контроль)	-		

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	<p>Лекция №1</p> <p>Тема: «Общие положения»</p> <p>1. Общие положения.</p> <p>2. Задачи курса. Определение основных понятий. Цели и задачи курса.</p>	2			8								
2	<p>Лекция №2</p> <p>Тема: «Методы инженерных изысканий»</p> <p>1. Методы инженерных изысканий. Понятие инженерных изысканий, цели, задачи, состав. Методы выполнения.</p> <p>2. Общее обследование застройки Понятие общего обследования застройки, цели, задачи, состав. Способы выполнения, отличие от инженерных изысканий.</p> <p>6. Обмерные работы. Понятие обмерных работ, их цель, порядок выполнения, инструменты. Перечислить возможные случаи, требующие проведение обмерных работ.</p> <p>7. Контроль сечений. Понятие «контроль сечений», их цель, место и порядок выполнения, инструменты.</p>	2	4	5	9								

3	<p>Лекция №3 Тема: «Современные требования к городской застройке и зданиям»</p> <p>1. Качество жилой застройки его структура. Основные нормативные требования к жилищам. 2. Гигиена среды. Экология и микроклимат жилой застройки. 3. Функциональная комфортность территорий и жизнеобеспечение застройки. Условия безопасности. 4. Рациональность эксплуатации застройки.</p>	2			8							
4	<p>Лекция №4 Тема: «Градостроительное преобразование селитебных территорий»</p> <p>1. Реконструкция транспортно-дорожной сети 2. Модернизация системы социально бытового обслуживания. 3. Освоение подземного пространства городов, группы подземных сооружений в городе. 4. Благоустройство межд магистральных территорий. 5. Реконструкция систем инженерного обеспечения городских территорий.</p>	2			8							
5	<p>Лекция №5 Тема: «Особенности сложившейся застройки городов».</p> <p>1. Города и их основные фонды. Особенности сложившейся застройки. 2. Природные и антропо- экологические условия застройки городов. 3. Городская земля и градостроительные нормы. Характеристика старой застройки. Характеристика жилищного фонда страны.</p>	2	4	4	8							

6	<p>Лекция №6 Тема: «Техническая инвентаризация»</p> <p>1. Техническая инвентаризация. Определение, назначение, объекты инвентаризации в условиях городской застройки. Общие положения. Государственный подход к технической инвентаризации. Нормативный документ, регламентирующий техническую инвентаризацию. Виды технической инвентаризации. Виды, определения, область применения, права физических и юридических лиц при проведении технической инвентаризации.</p> <p>2. Параметры эксплуатационного качества, группы. Определение, назначение, группы</p> <p>3. Единый государственный реестр. Определение, назначение, способы размещения, хранения, доступ к информации единого государственного реестра.</p> <p>4. Состав документации при проведении технической инвентаризации. Технический паспорт, карточка для различных объектов городской застройки.</p>	2	5	4	8								
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

7	<p>Лекция №7 Тема: «Градостроительный кодекс» 1. Градостроительный кодекс. Определение, основные понятия, назначение, структура, объекты рассмотрения. 2. Основные принципы законодательной деятельности. Основные нормативные правовые акты о градостроительной деятельности. Кодекс. Отношения, регулируемые законодательством о градостроительной деятельности: земельное, лесное, водное законодательство, охрана объектов культурного наследия, охрана окружающей среды. Субъекты градостроительных отношений. 3. Полномочия органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности. Подготовка и утверждение документов территориального планирования, размещения объектов капитального строительства, правил землепользования, выдача разрешений на строительство и ввод объектов. 4. Подготовка и утверждение схем районной планировки. Понятие схемы районной планировки. Состав технических сведений, используемых при подготовке схемы районной планировки. Состав, порядок подготовки, порядок согласования проектов территориального планирования.</p>	2	4	4	8								
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

8	<p>Лекция №8 Тема: «Современные принципы формирования градостроительных объектов. Проблемы организации сложившихся территории».</p> <p>1. Современные принципы формирования градостроительных объектов. Теория всеобщих связей в окружающей среде. Целенаправленное управление системами расселения. Учет мкостей территорий. Стабилизация окружающей среды.</p> <p>2. Проблемы организации сложившихся территорий. Функциональное зонирование с позиций работа, жилище, отдых. Экологический и социальный факторы. Проблемы общегородских центров, дорожно-транспортной и уличной сети. Отечественный и зарубежный опыт в решении проблем организации сложившихся территорий.</p> <p>3. Качество жилой среды. Понятие качества. Комплексный подход. Пять уровней качества жилой среды. Нормативное решение проблем качества жилой среды.</p> <p>4. Гигиена среды. Понятие гигиены среды: традиционная санитария, вредное воздействие окружающей среды на человеческий организм. Виды воздействий.</p> <p>5. Функциональная комфортность. Понятие функциональной комфортности. Антропометрические, эргонометрические, имущественные функциональные, эстетические и инженерно-технические требования.</p> <p>6. Условия безопасности. Понятие условий безопасности. Взрывобезопасность, безопасность планировочных решений застройки, пожаробезопасность, эвакуационные требования. Учет природных и техногенных факторов безопасности застройки.</p>	2			8								
---	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

9	<p>Лекция №9 Тема: «Рациональность эксплуатации застройки»</p> <p>1. Рациональность эксплуатации застройки. Определение рациональной эксплуатации застройки через понятия: капитальность, экономичность, долговечность. Сроки службы сооружения, конструкций.</p> <p>2. Ремонтпригодность. Определение ремонтпригодности. Понятие работоспособности и внешние и внутренние параметры. Группы параметров работоспособности. Неисправность, надежность, отказ, безотказность.</p>	1			8								
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 7-9 тема											
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет											
Итого		17	17	17	57								

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	Выполнение обмерных работ при инженерных изысканиях Инструменты.	4			2,3
2.	6	Составление технического паспорта	4			5
3.	5,6	Составление инвентаризационных ведомостей и паспортов по объектам подлежащим восстановлению и реконструкциям	3			1,5
4.	7	Составление схем районной планировки	4			1,5
5.	5	Города и их основные фонды	2			5,4
ИТОГО			17			

4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1.	2	3	4	5	6	7
2.	2	Определение степени старения топографической карты Создание разбивочной геодезической сетки	3			2,3
3.	2	Оценка способов разбивки инженерных сооружений	2			1,5
4.	5	Оценка по заземленности, загазованности и загрязненности. Состояние растительного покрова.	4			4,5
5.	6	Составление документации во время проведения инвентаризации. Инвентарная карточка объекта застройки	4			1,2
6.	7	Подготовка и утверждение, согласования проектов территориального планирования	4			1,5
ИТОГО			17			

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.	Современные принципы формирования градостроительных объектов	8			1	Доклад
2.	Инженерные изыскания	9			4	Реферат
3.	Требования к застройке	8			4	Доклад
4.	Особенности сложившейся застройки	8				Доклад
5.	Градостроительное преобразование	8				Доклад
6.	Принципы модернизации зданий	8				Реферат
7.	Городские центры	8				Доклад
ИТОГО		57				

5. Образовательные технологии

В рамках курса «Инженерные изыскания, инвентаризация городских зданий и сооружений» уделяется особое внимание установлению межпредметных связей, демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

В лекционных занятиях используются следующие инновационные методы:

- **групповая форма обучения** - форма обучения, позволяющая обучающимся эффективно взаимодействовать в микрогруппах при формировании и закреплении знаний;
- **компетентностный подход к оценке знаний** - это подход, акцентирующий внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях;
- **лично-ориентированное обучение** - это такое обучение, где во главу угла ставится личность обучаемого, ее самобытность, самооценку, субъективный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования;
- **междисциплинарный подход** - подход к обучению, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи;
- **развивающее обучение** - ориентация учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию. В концепции развивающего обучения учащийся рассматривается не как объект обучающих воздействий учителя, а как самоизменяющийся субъект учения.

В процессе выполнения практических занятий используются следующие методы:

- **исследовательский метод обучения** – метод обучения, обеспечивающий возможность организации поисковой деятельности обучаемых по решению новых для них проблем, процессе которой осуществляется овладение обучаемыми методами научного познания и развитие творческой деятельности;
- **метод рейтинга** - определение оценки деятельности личности или события. В последние годы начинает использоваться как метод контроля и оценки в учебно-воспитательном процессе;
- **проблемно-ориентированный подход** - подход, к обучению позволяющий сфокусировать внимание студентов на анализе и разрешении, какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 20% аудиторных занятий (10 ч.).

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

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение А к рабочей программе дисциплины).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой Ж.А. (Алиева Ж.А.)
 (подпись)

№	Виды занятый (лк, пз, лб, ср)	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	6	7
ОСНОВНАЯ				
1.	<i>Лк, пз</i>	Волков, С. В. Организация инженерных изысканий в строительстве, управление ими и их планирование : учебное пособие / С. В. Волков, Л. В. Волкова, В. Н. Шведов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9227-0490-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/30008.html	
2.	<i>пз</i>	Инженерные изыскания для строительства и проектирования : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистунов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 511 с. — ISBN 978-5-905916-08-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/30243.html	
3.	<i>пз</i>	Инженерно-геодезические изыскания в строительстве и проектировании : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистунов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 387 с. — ISBN 978-5-905916-09-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/30254.html	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
4.	<i>Лк</i>	Оноприенко, Н. Н. Инженерные изыскания : учебное пособие / Н. Н. Оноприенко, А. С. Черныш. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. — 176 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/80462.html	
5.	<i>пз</i>	Омаров А.О., Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция городских зданий и сооружений, мет. указания.- Махачкала: ДГТУ, 2018. – 16 с.	20	20

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература);
компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» имеются аудитории, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

На архитектурно-строительном факультете функционируют 2 компьютерных класса, предназначенных для проведения практических и лабораторных занятий. Компьютерные классы оснащены всем необходимым для проведения занятий оборудованием.

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 / 20 21 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 СМиИС от « 16 » 06 20 20 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой СМиИС [подпись] А.О. Омаров, к.э.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан

[подпись] Г.Н. Хаджишалапов
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета

[подпись] А.О. Омаров к.э.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

10. Лист изменений и дополнений к программе

Дополнения и изменения в программе на 2021/2022 учебный год.

В 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.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СМиИС от 15.06.2021 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой СМиИС [подпись] Омаров А.О., к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) АСФ [подпись] Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета АСФ [подпись] Омаров А.О., к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)