

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Баламирзета Назим Лидинович

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 31.07.2023 15:29:26

Уникальный программный ключ:

2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebeea849

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина **Инженерно-техническая подготовка объектов к строительству**

наименование дисциплины по ОПОП и код по ФГОС

для направления

**08.03.01 – «Строительство»**

шифр и полное наименование направления

по профилю

**«Промышленное и гражданское строительство: технология, организация и экономика строительства»**

факультет

**Архитектурно-строительный**

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра

**«Технология и организация строительного производства »**

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная, заочная, курс 4/5 семестр (ы) 7/10 .

очная, очно-заочная заочная

г. Махачкала 2019

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

Разработчик \_\_\_\_\_ Азаев М.Г., к.э.н., профессор  
Подпись \_\_\_\_\_  
«07» 05 2019 г. (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)

Зав.кафедрой, за которой закреплена дисциплина \_\_\_\_\_ Азаев М.Г., к.э.н., профессор  
Подпись \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)  
«07» 05 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТиОСП  
от 08.05 2019 года, протокол № 2.

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

08.05.2019 \_\_\_\_\_ Азаев М.Г., к.э.н., профессор  
подпись \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 16.09. 2019 года, протокол № 1.

Председатель Методического Совета факультета

\_\_\_\_\_ А.О. Омаров к.э.н., доцент  
подпись \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

« 16 » 09 2019 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_ Г.Н. Хаджишалапов  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО

Начальник УО \_\_\_\_\_ Э.В.Магомаева  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО

И.о. Начальника УМУ \_\_\_\_\_ Гусейнов М.Р.  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целями** является последовательное изучение системы знаний, определяющих комплекс мер и процедур, подлежащих предварительному выполнению всеми участниками учебного плана в период подготовки объекта к строительству. Основы курса базируются на научных и инновационных методах организации производства, его планирования и управления, обеспечивающих быстрое, качественное и экономически эффективное строительство

**Задачами дисциплины является закрепление знаний:**

- обеспечение необходимых условий качественного возведения зданий и сооружений в установленные сроки;
- обеспечение строительства проектно-сметной документацией. Отвод и закрепление площадки под строительство объекта подъездными путями, временных инженерных сетей и электроэнергией.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина по выбору «Инженерно-техническая подготовка объектов к строительству» относится к группе дисциплин и является одним из формирующих профессиональное знание и умение инженера-строителя.

Дисциплина базируется на знании дисциплин: «Технологические процессы в строительстве», «Безопасность жизнедеятельности», «Архитектура зданий», является смежной для дисциплины «Основания и фундаменты», «Основы организации и управления в строительстве», «Контроль качества строительно-монтажных работ» и предшествующей для освоения дисциплин профессионального цикла «Основы технологии возведения зданий», «Организация, планирование и управление в строительстве».

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Инженерно-техническая подготовка объектов к строительству» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-3	знание требований охраны труда, защиты жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	<p><b>Знать:</b> основы рационального природопользования и охраны окружающей среды; нормы экологического права; источники возникновения экологических проблем, инженерные методы экологических изысканий, основные научные и организационные меры ликвидации последствий неблагоприятных экологических ситуации, действующие нормативные требования охраны труда, защиты жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, основные методы организация дорожного движения принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях населённых мест; нормативно-правовые и нормативно-технические акты в области санитарной охраны и защиты городских территорий - основные правовые механизмы охраны окружающей среды и рационального природопользования</p> <p><b>Уметь:</b> определять источник экологических проблем и их последствия; определять и анализировать соответствие технологических процессов и состояние компонентов окружающей среды экологическим стандартам; определять и рассчитывать экономический ущерб от загрязнения окружающей среды; выбирать технологии и методы ликвидации неблагоприятных экологических ситуаций, правильно применить на практике, в том числе и при разработке проектной документации требования охраны труда, защиты жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов рассчитывать и анализировать показатели качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса применять на практике знания в области санитарной охраны городских территорий от вредных природных и антропогенных воздействий;</p>

		<p>обеспечивать необходимое санитарное состояние предприятий – осмысливать правовые явления в области охраны окружающей среды и рационального природопользования</p> <p><b>Владеть:</b> методами расчета выбросов в окружающую среду от источника загрязнения и платы за негативное воздействие на окружающую среду; основами оформления раздела «охраны окружающей» среды проекта, основными понятиями и положениями, а также требованиями охраны труда, защиты жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов навыками технико-экономического и экологического обоснования разработанных проектных предложений по модернизации транспортной системы основами гигиенического ранжирования селитебных территорий в масштабе субъекта РФ, района, города, с комплексным установлением многофакторной природной и техногенной нагрузки на человеческий организм; методами проектирования конструкций природоохранных сооружений и новых технологий охраны окружающей среды и мониторинга природных систем навыками по сбору и использованию исторической, справочной и специальной литературы при изучении данной дисциплины</p>
--	--	---

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>	<b>очно-заочная</b>	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144		4/144
Семестр	7		10
Лекции, час	34		9
Практические занятия, час	17		4
Лабораторные занятия, час	-		-
Самостоятельная работа, час	57		122
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	7		10
Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)			
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>9 часов</b> отводится на контроль)	Экзамен (36ч)		Экзамен (9ч)

**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><u>Лекция №1.</u>  <u>Тема:</u> «Предмет, задачи и содержание дисциплины. Связь с другими дисциплинами. Термины и определения»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цель, задачи, содержание курса «инженерно-техническая подготовка объекта к строительству»</li> <li>2. Участники инвестиционно-строительной деятельности</li> <li>3. Роль и место саморегулируемых организаций в системе подготовки объекта к строительству</li> </ol>	4	2		12					2			24

	<p><u>Лекция №2.</u>  <u>Тема:</u> «Подготовительные работы на_объекте строительства и подготовка строительного-монтажных организаций»  1.Внутреплощадочные подготовительные работы :  -инженерно-геологические изыскания;  - общеплощадочные подготовительные работы,  -внутриплощадочные дороги.  2. Подготовка строительной организации к строительству объекта:  -получение допуска к производству СМР  -подготовка производственной базы строительной организации  -подготовка проектной документации (технологические проектирования)  3. подготовка к производству строительного-монтажных работ:  -монтажные работы;  -монолитные работы;  -отделочные работы.</p>	8	4		12				2	2		24
3	<p><u>Лекция №3.</u>  <u>Тема:</u> Проектирование МТС на стадии подготовки объекта к строительству.  1. Назначение, цель, задачи и функции материально-технического снабжения на стадии подготовки объекта к строительству. Логистика.  2.Порядок расчета потребности в материально-технических ресурсах, строительных машин и транспортных средствах.  3. Проектирование приобъектных складов и их организация на строительной площадке.</p>	8	4		12				2			25

4	<u>Лекция №4.</u> <u>Тема:</u> Особенности привязки возводимых объектов 1. Отвод земельного участка на местности и его характеристика. 2. Вертикальная планировка территории отведенных под новое строительство. 3.Привязка на местности объекта строительства с разбивкой котлована.	4	2		12					2	2		25
5	<u>Лекция №5.</u> <u>Тема:</u> «Инженерная подготовка избыточно увлажненных территорий. 1. Организация стока поверхностных атмосферных вод застраиваемых территорий. -ливневая канализация; -защита площадки строительной территории от затопления и подтопления; -дренажные системы. 2. Искусственное понижения УГВ. ЛИУ и ЭИУ	10	5		9					1			24
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 2 тема 2 аттестация 3 тема 3 аттестация 5 тема								Входная конт.работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		экзамен			Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен				экзамен				
<b>Итого</b>		34	17		57					9	4		122



#### 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	1	Функции саморегулируемых организаций на примере РД. Этапы строительства и инвестиционный цикл.	2			1,2,3,4,5
2	2	Разработка по варианту задания проекта производства (ППР) работ по подготовке объекта гражданского и промышленного назначения к строительству: - инженерно геологические изыскания; - инженерно геодезические изыскания; - устройства внутриплощадочных дорог. Оформление допуска к производству СМР; Технологическое проектирование : -ТК не ведущая процесс строй генплана - календарный графика. Подготовка к производству монтажных работ: -привязка крана; - разработка схемы - установка бетононасосов - разработка схемы установки штукатурной и молярной станции.	4		2	1,2,3,4,5
3	3	Материально-техническое снабжение строительного объекта. Расчет потребностей материальных ресурсов. Расчет потребности материальных ресурсов. Расчет потребностей технических ресурсов. Разработка проекта складирование материалов и конструкций на объекте.	4			1,2,3,4,5
4	4	Привязка возводимых объектов к местности.	2		2	1,2,3,4,5

		Теодолитный ход. Реперы. Триангуляционная сеть. Закрепление участка на местности. Вертикальная планировка. Черные и красные отметки. Планировка вертикальная с О – балансом, избыточным балансом и недостаточным балансом черной и красной отметки. Разбивка котлована и привязка осей				
5	5	Организация стока атмосферных осадков Устройство ливневой канализации Защита площадки от затопления и подтопления. Дренажные системы. Искусственное понижение УГВ. ЛИУ и ЭИУ.	5			1,2,3,4,5
ИТОГО			17		4	

#### 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		
1	Организация проектирования и изысканий в строительстве.	7		15	2,3,4,5,6	Кр.1
2	Состав и содержание общей организационно-технологической подготовки строительного производства.	7		16	2,3,4,5,6	Кр.1
3	Планово-экономические мероприятия подготовки к выполнению строительно-монтажных работ.	7		15	2,3,4,5,6	Кр.1
4	Временные здания и обеспечение энергоресурсами строительной площадки.	7		15	3,4,5,6	Кр.1
5	Планирование работы транспорта и строительных	7		16	3,4,5,6	Кр.1

	машин, финансового обеспечения.					
6	Расчистка территорий . Осушение заболоченных земель.	7		15	3,4,5,6	Кр.1
7	Вертикальная планировка строительной площадки и устройство поверхностного водопровода.	8		15	1,2,3,4,5,6	Кр.1
8	Перекладка существующих инженерных сетей	7		15	1,2,3,4,5,6	Кр.1
ИТОГО		57		122		

## 5. Образовательные технологии

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные и инновационные технологии в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

### 5.1. Аудиторные занятия включают:

- лекции, на которых излагается теоретическое содержание курса;
- практические занятия, предназначенные для закрепления теоретического курса и приобретения студентами навыков по оценке эффективности инвестиционного проекта, выбора метода производства работ и технико-экономическому обоснованию проекта, проектированию и расчету потоков, календарных планов и графиков производства работ на объекте, разработке строительных генеральных планов, определения потребности в различных ресурсах на период строительства;
- лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

5.2. Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы по закреплению теоретического курса и практических навыков дисциплины; по изучению дополнительных разделов дисциплины, а также включает:

- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку литературы и информации из электронных носителей, включая интернет;
- подготовку отчета по практическим занятиям;
- подготовку к экзамену

## **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 «Инженерно-техническая подготовка объектов к строительству» 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.*

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

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	
1	2	3	4	5
<b>Основная</b>				
1	лк	Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / составители Е. П. Горбанева. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-89040-593-7.	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/59122.html">https://www.iprbookshop.ru/59122.html</a>	
2	лк, пз	Дьячкова, О. Н. Технология строительного производства : учебное пособие / О. Н. Дьячкова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 117 с. — ISBN 978-5-9227-0508-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/30015.html">https://www.iprbookshop.ru/30015.html</a>	
3	лк, пз	Джерихов, Н. В. Основы организации и управления в строительстве : методические указания / Н. В. Джерихов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162753">https://e.lanbook.com/book/162753</a>	
<b>Дополнительная</b>				
4	Лк, пз, срс	Тромпет, Г. М. Технология производства оборудования предприятий строительных материалов : учебное пособие / Г. М. Тромпет. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 504 с. — ISBN 978-5-7996-1106-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/66603.html">https://www.iprbookshop.ru/66603.html</a>	1

5	Лк, пз,	Кашкинбаев, И. З. Технология строительного производства : методическая разработка / И. З. Кашкинбаев, Т. И. Кашкинбаев. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 56 с. — ISBN 978-601-7869-06-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/67160.html">https://www.iprbookshop.ru/67160.html</a>	
6	Лк, пз,	Организация и управление строительным производством : учебно-методическое пособие / А. Ю. Сергеева, Р. Ю. Мясичев, Ю. В. Мясичев, Ю. Д. Сергеев. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 109 с. — ISBN 978-5-89040-542-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/55017.html">https://www.iprbookshop.ru/55017.html</a>	

Электронный ресурс

Учебное пособие. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Учебное пособие для технических вузов. Режим доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Занятия по дисциплине «Инженерно-техническая подготовка объектов к строительству» полностью обеспечены необходимой материально-технической базой - лекционной аудиторией № 231

### **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 \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

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

**Согласовано:**

Декан (директор) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

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

