

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 24.11.2023 14:51:58  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

## Министерство науки и высшего образования РФ

### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования


#### «Дагестанский государственный технический университет»


#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<u>Технология и организация строительства производственных зданий на дорогах</u> наименование дисциплины по ОПОП
для направления	<u>08.03.01 «Строительство»</u> код и полное наименование направления (специальности)
по профилю	<u>Автомобильные дороги</u> шифр и полное наименование программы
факультет	<u>Транспортный</u> наименование факультета, где ведется дисциплина
кафедра	<u>Автомобильные дороги, основания и фундаменты</u> наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина
Форма обучения	<u>очная</u> курс <u>4</u> семестр (ы) <u>7</u>

г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки «Автомобильные дороги».


Разработчик  Алхасова Ю.А., в.т.н., доцент  
подпись (ФИО, уч. степень, уч. звание)  
« 14 » 06 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)  
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО, уч. степень, уч. звание)  
« 14 » 06 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры автомобильных дорог, оснований и фундаментов

от « 15 » 06 2021 года, протокол № 11.


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

 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО, уч. степень, уч. звание)  
« 15 » 06 2021 г.

Программа одобрена на заседании методической комиссии направления (специальности) 08.03.01 – Строительство

от « 16 » 06 2021 года, протокол № 10.

Председатель методического совета факультета

 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО, уч. степень, уч. звание)  
« 16 » 06 2021 г.

Декан факультета  Батманов Э.З.  
подпись ФИО

/Начальник УО  Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

И. о. проректора по УР  Баламирзоев Н.Л.  
подпись ФИО

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины «Технология и организация строительства производственных зданий на дорогах» - формирование профессиональных знаний и умений инженера строительного направления

Задачи дисциплины : овладение принципами и методикой обработки результатов измерений технических параметров; получение навыков работы в осуществлении метрологического надзора, по сертификации продукции и работ, а также по контролю качества.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология и организация строительства производственных зданий на дорогах» относится к вариативной части учебного плана.

В результате изучения дисциплины студент должен знать индустриальные методы возведения зданий и сооружений; календарное планирование при строительномонтажных работах; методику проектирования строительного генерального плана на стадии выполнения отдельного вида строительномонтажных работ; содержание и структуру проекта строительномонтажных работ.

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

*В результате освоения дисциплины Технология и организация строительства производственных зданий на дорогах индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).*

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-3	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК-3.1 Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства
		ПК-3.2 Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>	<b>очно-заочная</b>	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		
Семестр	7		
Лекции, час	17		
Практические занятия, час	17		
Лабораторные занятия, час	-		
Самостоятельная работа, час	74		
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-		
Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)	Зачет		
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>9 часов</b> )	-		

#### 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
	<b>Лекция№1.</b>	2	1		8								
1	<b>Тема:Организационно-технологическая подготовка строительства</b> 1.Организационные мероприятия 2.Разрешение на строительство 3.Обеспечение строительства проектной и рабочей документацией 4.Заключение договоров субподряда на обеспечение материально-техническими ресурсами												
2	<b>Лекция№2.</b> <b>Тема: Инженерная подготовка строительной площадки</b> 1.Вертикальная планировка строительной площадки 2.Перекладка существующих инженерных сетей 3.Устройство временных инженерных сетей 4.Устройство временных автомобильных дорог	2	2		4								

3	<b>Лекция №3</b> <b>Тема: Последовательность проведения работ и возведения зданий</b> 1.Подготовительный этап 2.Нулевой цикл 3.Основные строительные работы 4.Внутренняя отделка	2	2		4								
4	<b>Лекция №4</b> <b>Тема: Современные методы переработки грунта и устройство фундаментов при строительстве производственных зданий на дорогах</b> 1.Назначение и состав подготовительных и вспомогательных процессов 2.Закрепление грунтов 3.Механические способы разработки грунта 4.Переработка грунта гидромеханическим способом 5.Особенности разработки грунта в зимних условиях 6.Устройство свайных фундаментов 7.Способы погружения готовых и устройства набивных свай 8.Техника безопасности при производстве земляных и свайных работ	2	2		8								
5	<b>Лекция №5</b> <b>Тема: Технологические процессы устройства производственных зданий на дорогах с применением современ-</b>	2	2		10								

	<b>ных материалов</b> 1. Процессы каменной кладки; область применения; виды кладки, системы перевязки 2. Состав комплексного процесса устройства монолитных Бетонных и железобетонных конструкций. 3. Производство опалубочных, арматурных работ. 4. Бетонирование конструкций. 5. Процессы монтажа железобетонных, металлических строительных конструкций, конструкций из древесины.												
	<b>Лекция №6</b>	2	2		8								
6	<b>Тема: Технологические процессы устройства защитных покрытий производственных зданий на дорогах с применением современных материалов</b> 1. Назначение и сущность защитных покрытий 2. Классификация защитных покрытий 3. Технологии устройства кровельных покрытий, гидроизоляционных покрытий 4. Виды теплоизоляции. 5. Работы по устройству звукоизоляции												
7	<b>Лекция №7</b>	2	2		12								
	<b>Тема: Календарное планирование</b>												

	1. Общие положения. 2. Составление календарного плана строительства объекта. 3. Организация и календарное планирование строительства жилых домов и промышленных зданий. 4. Особенности организации и календарного планирования строительного производства при реконструкции. 5. Графики распределения ресурсов 6. Нормирование продолжительности строительства												
	<b>Лекция №8</b>	2	2		10								
8	<b>Тема: Сетевое моделирование</b> 1. Моделирование в организационно-технологическом проектировании. 2. Элементы сетевого графика. 3. Правила построения сетевого графика. 4. Расчет сетевого графика. 5. Корректировка сетевого графика												
	<b>Лекция № 9</b>	1	2		10								
9	<b>Тема: Строительные генеральные планы</b> 1. Назначение и виды стройгенпланов 2. Размещение монтажных кранов и подъемников. Временные дороги на стройплощадке 3. Производственные склады, определение их площади 4. Временные здания и бытовые городки на строительных площадках, их расположение												



	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			Зачет/ зачет с оценкой/ экза- мен							
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>17</b>	<b>17</b>		<b>74</b>							

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей про- граммы	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая лите- ратура и методиче- ские разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1.	1		2			
1	1	Договора субподряда на обеспечение материально-техническими ресурсами	1			1-7
2	2	Инженерная подготовка строительной площадки	2			1-7
3	3	Технология возведения зданий и сооружений	2			1-7
4	4	Технология устройства фундаментов				1-7

5	5	Структура и содержание технологических карт	2			1-7
6	6	Технология кровельных работ	2			1-7
7	7	Разработка календарного плана	2		-	1-7
8	8	Расчет временных параметров сетевого графика	2		-	1-7
9	9	Расчеты площадей складов, временных административно-бытовых сооружений, потребности в воде	2			1-7
<b>Итого</b>			<b>17</b>			

#### 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.	Содержание договоров субподряда на обеспечение материально-техническими ресурсами	8			1-7	опрос, контрольная работа
2.	Инженерная подготовка строительной площадки	4			1-7	опрос, контрольная работа
3.	Технологическая последовательность возведения зданий и сооружений	4			1-7	опрос, контрольная работа

4.	Земляные работы. Виды фундаментов и их устройство	8				опрос, котрольная работа
5.	Кладка; область применения; виды кладки. Устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Бетонирование конструкций. Монтаж железобетонных, металлических строительных конструкций, конструкций из древесины. Контроль качества производства работ.	10			1-7	опрос, котрольная работа
6.	Виды кровель. Устройство кровель	8			1-7	опрос, котрольная работа
7.	Календарное планирование	12			1-7	опрос, котрольная работа
8.	Расчет временных параметров сетевого графика. Табличный, секторный методы расчета.	10			1-7	опрос, котрольная работа
9.	Виды стройгенпланов. Расчеты к стройгенплану	10			1-7	опрос, котрольная работа
	<b>Итого:</b>	<b>74</b>				

## **5. Образовательные технологии, применяемые в процессе обучения по дисциплине**

Организация занятий по дисциплине «Технология и организация строительства производственных зданий на дорогах» 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 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 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 «Технология и организация строительства производственных зданий на дорогах» 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 *М.А. Асеева*  
 (подпись)

**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	Рязанова, Г. Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений : учебное пособие / Г. Н. Рязанова, А. Ю. Давиденко. — Самара : АСИ СамГТУ, 2016. — 230 с. — ISBN 978-5-9585-0669-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90096">https://e.lanbook.com/book/90096</a>	
2	лк, пз	Технология возведения зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. В. Машкин, К. В. Бернгардт, А. В. Воробьев, Н. И. Фомин ; под редакцией Г. С. Пекарь. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 133 с. — ISBN 978-5-4487-0279-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/76794.html">https://www.iprbookshop.ru/76794.html</a>	
3	лк, пз	Кашкинбаев, И. З. Технология возведения монолитных зданий : учебное пособие / И. З. Кашкинбаев, Т. И. Кашкинбаев. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 98 с. — ISBN 978-601-7869-09-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/69209.html">https://www.iprbookshop.ru/69209.html</a>	
4	лк, пз	Бочкарева, Т. М. Технология строительных процессов классических и специальных методов строительства : учебно-методическое пособие / Т. М. Бочкарева. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 255 с. — ISBN 978-5-398-01259-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160316">https://e.lanbook.com/book/160316</a>	
<b>Дополнительная</b>				
5	Лк, пз, срс	Николенко, Ю. В. Технология	URL: <a href="https://www.i">https://www.i</a>	

	Лк, пз	возведения зданий и сооружений. Часть 1 : учебное пособие / Ю. В. Николенко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2009. — 204 с. — ISBN 978-5-209-03114-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	<a href="http://prbookshop.ru/11446.html">prbookshop.ru/11446.html</a>	
6	Лк, пз	Терентьев, Г. П. Основы технологии изготовления металлических конструкций для большепролетных зданий и сооружений : учебное пособие / Г. П. Терентьев, Д. Н. Смирнов, А. Д. Смирнов. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-528-00194-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/80814.html">https://www.iprbookshop.ru/80814.html</a>	
7	Лк, пз	Лебедев, В. М. Технология строительного производства : учебное пособие / В. М. Лебедев, Е. С. Глаголев. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 349 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	<a href="https://www.iprbookshop.ru/66685.html">https://www.iprbookshop.ru/66685.html</a>	

## **8. Материально – техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения лекционных занятий используется аудитория №106, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. Для проведения практических занятий используется аудитория №106, оснащенная интерактивной доской, компьютером и мультимедийным оборудованием, плакатами, 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 АД,ОиФ  
от \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

### Согласовано:

Декан ТрФ \_\_\_\_\_ Батманов Э.З., к.т.н., доцент

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_ Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)