

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 2021.03.04
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Производственная база дорожного строительства
наименование дисциплины по ОПОП

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

по профилю «Автомобильные дороги»

факультет Транспортный

кафедра Автомобильных дорог, оснований и фундаментов

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 4.


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


Разработчик  Гусейнов М.Р., старший преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 02 » 06 20 21 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры АД,ОиФ 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 20 21 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета Транспортного факультета 16.06 от 2021 года, протокол № 10.

Председатель Методического совета факультета
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 06 20 21 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.

Цель преподавания дисциплины «Производственная база дорожного строительства» состоит в подготовке инженера в области развития производственной базы дорожного строительства.

Задачами дисциплины являются:

- оптимизация размещения производственной базы на основе минимума суммарных затрат на строительство предприятий, выгрузку, хранение, приготовление продукции, доставку её потребителям;
- механизация, индустриализация и автоматизация производственных процессов;
- обеспечение безопасности труда и охраны природы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Производственная база дорожного строительства» относится к вариативной части учебного плана и опирается на знания дисциплин как: «Введение в транспортное строительство», «Инженерно-геодезические работы в строительстве», «Системы автоматизированного проектирования» и др.

Дисциплины, для которых дисциплина «Производственная база дорожного строительства» является предшествующей: «Технология и организация строительства автомобильных дорог», «Инженерное обустройство автомобильных дорог», «Эксплуатация автомобильных дорог», «Реконструкция автомобильных дорог» и др.

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

В результате освоения дисциплины «Производственная база дорожного строительства» студент должен овладеть следующими компетенциями:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) |
|-----------------|--|--|
| ПК-4 | Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации | ПК-4.2 Планирование и контроль работ, выполняемых субподрядными и специализированными строительными организациями |
| | | ПК-4.3 Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации |

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения | очная | очно-заочная |
|---|----------|--------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах) | 3/108 ч. | |
| Семестр | 4 | |
| Лекции, час | 34 | |
| Практические занятия, час | 17 | |
| Лабораторные занятия, час | – | |
| Самостоятельная работа, час | 57 | |

| | | |
|---|-----------------|--|
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр | – | |
| Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль) | Зачет с оценкой | |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов отводится на контроль) | – | |

4.1.Содержание дисциплины (модуля)

| № п/п | Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы | Очная форма | | | |
|----------|---|-------------|----|----|----|
| | | ЛК | ПЗ | ЛБ | СР |
| 1 | <p>Лекция №1-2. Тема: Основы технологии и организации работ на производственных предприятиях дорожного строительства</p> <p>1. Введение 2. Организация производственных предприятий в условиях линейного дорожного строительства 3. Классификация и размещение производственных предприятий дорожного строительства</p> | 4 | 2 | | 6 |
| 2 | <p>Лекция №3-4. Тема: Разработка месторождений горных пород</p> <p>1. Разработка горных пород, поиск и разведка месторождений 2. Особенности разработки скальных пород 3. Особенности разработки обломочных пород 4. Переработка каменных материалов в притрассовых карьерах на передвижных дробильно-сортировочных установках 5. Охрана труда и окружающей природной среды*</p> | 4 | 2 | | 7 |
| 3 | <p>Лекция №5-6. Тема: Технология производства каменных материалов</p> <p>1. Основные процессы работы камнедробильных заводов 2. Генеральный план камнедробильного завода 3. Переработка гравийно-песчаных материалов 4. Производство минерального порошка для асфальтобетона 5. Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов* 6. Контроль качества, приемка готовой продукции* 7. Охрана труда и окружающей природной среды*</p> | 4 | 2 | | 6 |
| 4 | <p>Лекция №7-8. Тема: Технология производства битумных материалов и дорожных эмульсий</p> <p>1. Назначение и размещение баз и складов 2. Технологические процессы подготовки органических вяжущих 3. Эмульсионные базы и цехи. Технология производства битумных эмульсий 4. Установки для производства катионных битумных эмульсий 5. Автоматизация технологических процессов на эмульсионных базах и контроль качества эмульсий* 6. Охрана труда при эксплуатации битумных и эмульсионных баз*</p> | 4 | 2 | | 7 |
| 5 | <p>Лекция №9-10. Тема: Организация и технология работ на асфальтобетонных заводах (АБЗ)</p> <p>1. Классификация асфальтобетонных заводов и особенности их размещения 2. Генеральный план асфальтобетонного завода 3. Технологические процессы. Выбор технологического оборудования 4. Автосмесительные установки</p> | 4 | 2 | | 7 |

| | | | | | |
|--|--|--|-----------|--|-----------|
| 6 | Лекция №11-12. Тема: Организация и технология работ на асфальтобетонных заводах (АБЗ) 1. Переработка старого асфальтобетона (регенерация) на асфальтобетонных заводах 2. Автоматизация технологических процессов асфальтобетонного завода и контроль качества 3. Базы и установки для обработки грунтов вяжущими 4. Охрана труда и окружающей природной среды на асфальтобетонных заводах | 4 | 2 | | 6 |
| 7 | Лекция №13-14. Тема: Заводы по производству цементобетонных смесей (ЦБЗ) 1. Классификация цементобетонных заводов и особенности их размещения 2. Генеральный план цементобетонного завода 3. Технологические процессы производства и оборудование 4. Особенности организации складов каменных материалов | 4 | 2 | | 6 |
| 8 | Лекция №15-16. Тема: Заводы по производству цементобетонных смесей (ЦБЗ) 1. Склады цемента и минерального порошка 2. Автоматизация технологических процессов и контроль качества продукции 3. Транспортирование бетонных смесей 4. Особенности работы цементобетонного завода зимой и в жарком климате 5. Охрана труда и окружающей природной среды цементобетонного завода* | 4 | 2 | | 6 |
| 9 | Лекция №17. Тема: Организация и технология работ на полигонах и заводах для изготовления железобетонных изделий 1. Классификация заводов и полигонов и технология изготовления изделий 2. Способы производства железобетонных изделий 3. Контроль качества железобетонных изделий 4. Особенности организации склада готовых изделий* 5. Охрана труда и окружающей природной среды* | 2 | 1 | | 6 |
| Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) | | Входная конт. работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема | | | |
| Форма промежуточной аттестации (по семестрам) | | Зачет с оценкой в 4 семестре | | | |
| Итого | | 34 | 17 | | 57 |

4.2. Содержание практических занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование практических, (семинарских) занятий | Количество часов | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|--------------|-------------------------------|--|------------------|---|
| | | | очно | |
| 1 | 1,2 | Пример проектирования карьера по добыче песка | 2 | №1,2,7,8 |
| 2 | 3,4 | Расчет камнедробильного оборудования | 2 | №1,2,4,8 |
| 3 | 5,6 | Пример проектирования цеха по приготовлению минерального порошка | 2 | №1,2,5 |
| 4 | 7,8 | Пример проектирования битумной базы. Расчет емкости битумохранилища | 2 | №1,2,5 |
| 5 | 9,10 | Технологические процессы приготовления асфальтобетонной смеси | 2 | №1,2,7,8 |
| 6 | 11,12 | Пример проектирования асфальтобетонного завода. Расчет потребности в дорожно-строительных материалах | 2 | №1,2,7,8 |
| 7 | 13,14 | Пример проектирования завода по выпуску цементобетонной смеси. Определение потребности в материалах. | 2 | №1,2,4,8 |
| 8 | 15,16 | Расчет потребного количества транспорта для доставки исходных материалов на цементобетонный завод. Расчет потребного количества воды | 2 | №1,2,5 |
| 9 | 17 | Рекомендации по проектированию базы для изготовления сборных железобетонных плит. Расчет потребности в материалах. | 1 | №1,2,5 |
| Итого | | | 17 | |

4.4. 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 | | |
| 1 | Переработка каменных материалов в притрассовых карьерах на передвижных дробильно-сортировочных установках | 4 | 1,2,8 | Конт. работа |
| 2 | Производство минерального порошка для асфальтобетона | 5 | 5,7,8 | Конт. работа |
| 3 | Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов | 4 | 1,2,3,5 | Конт. работа |
| 4 | Контроль качества, приемка готовой продукции | 5 | 1,2,4,8 | Конт. работа |
| 5 | Установки для производства катионных битумных эмульсий | 5 | 1,2,5 | Конт. работа |
| 6 | Автоматизация технологических процессов на эмульсионных базах и контроль качества | 4 | 1,2,5,7 | Конт. работа |

| | | | | |
|----|--|-----------|---------|--------------|
| | эмульсий | | | |
| 7 | Охрана труда при эксплуатации битумных и эмульсионных баз | 4 | 1,4,7,8 | Конт. работа |
| 8 | Особенности организации складов каменных материалов | 5 | 1,2,7 | Конт. работа |
| 9 | Особенности работы цементобетонного завода зимой и в жарком климате | 5 | 2,5 | Конт. работа |
| 10 | Охрана труда и окружающей природной среды цементобетонного завода | 4 | 1,2,6,8 | Конт. работа |
| 11 | Контроль качества железобетонных изделий | 4 | 1,2,5 | Конт. работа |
| 12 | Особенности организации склада готовых изделий | 4 | 1,7,8 | Конт. работа |
| 13 | Охрана труда и окружающей природной среды на полигонах и заводах для изготовления железобетонных изделий | 4 | 1,7,8 | Конт. работа |
| | Итого | 57 | | |

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся и реализации компетентностного подхода рабочая программа дисциплины предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (ролевые игры, методы проблемного обучения, опережающая самостоятельная работа и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с директорами асфальтобетонных и цементобетонных заводов и с представителями дорожно-транспортной отрасли Республики Дагестан.

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 к рабочей программе дисциплины).

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

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

| № п/п | Вид занятия | Учебная литература, необходимая по дисциплине | Автор | Издат. и год издания | Кол-во лит-ры | |
|----------------------------------|-------------|--|---|--|---------------|--------|
| | | | | | в биб | на каф |
| Основная литература | | | | | | |
| 1 | ЛК, ПЗ, СРС | Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства | Силкин В.В. | Изд-во Ассоциации строительных вузов. 2005 | 3 | 1 |
| 2 | ЛК, ПЗ, СРС | Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства. Учебное пособие | Гусейнов М.Р. | ИПЦ «ДГТУ», 2019 | 10 | 20 |
| 3 | ЛК, ПЗ | Асфальтобетон и другие битумно-минеральные материалы | Горельшев Н.В. | М.: Можайск-терра, 1995 | 2 | 1 |
| 4 | ЛК, СРС | Дорожно-строительные материалы | Грушко И.М., Королев И.В., Борщ И.М. | М.: Транспорт, 1991. | 10 | 2 |
| 5 | ЛК, СРС | Регенерация старого асфальтобетона на АБЗ. Учебное пособие | Лупанов А.П., Силкин В.В. | М.: Иркутск: МАДИ (ГТУ)-ИРДУЦ, 1997 | 3 | 1 |
| 6 | ЛК, ПЗ, СРС | Производственные предприятия дорожного строительства | Миротин Л.Б., Силкин В.В., Бубес В.Я. | М.: Транспорт, 1986. | 5 | 2 |
| 7 | ЛК, ПЗ, СРС | Дорожные машины и производственная база строительства. Курс лекций | Гусейнов М.Р. | ИПЦ «ДГТУ», 2011 | 30 | 20 |
| Дополнительная литература | | | | | | |
| 8 | ЛК, ПЗ, СРС | Технология и организация строительства автомобильных дорог. Учебник | Горельшев Н.В. | Издательство Интегра, 2020 | 10 | 5 |
| 9 | ЛК, ПЗ, СРС | Производственные предприятия дорожного хозяйства. Учебное пособие | Цупиков С.Г. | -ГАСА, Иваново, 2001 | 2 | 1 |
| 10 | ПЗ, СРС | Автоматизированные бетоносмесительные установки и заводы | Тихонов А.Ф., Королев К.М. | -Высшая школа, 1990 | 3 | 1 |

| | | | | | | |
|----|----------------|---|---|--|--|--|
| 11 | ЛК, ПЗ, СРС | Технология и организация строительства автомобильных дорог. Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]: | Калгин Ю.И., Строкин А.С., Тюков Е.Б. | Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 72 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55065.html .— ЭБС «IPRbooks» | | |
| 12 | ЛК, ПЗ, СРС | Строительство автомобильных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие | В.Н. Яромко [и др.]. | Электрон. текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2016.— 472 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/90828.html .— ЭБС «IPRbooks» | | |

Интернет ресурсы

<http://www.kuzstu.ru/>; <http://www.nplib.ru/>; <http://www.twirpx.com/file>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) **«Производственная база дорожного строительства»**

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории оснащенной проектором, экраном компьютером для показа слайдов, иллюстративным материалом, содержащие технологические схемы производственных предприятий дорожного строительства, схемы дорожно-строительных машин.

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)