

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан СТФ

И.В. Харламов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.8.2 «Предприятия по производству асфальтобетонных и органоминеральных смесей»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01
Строительство**

Направленность (профиль, специализация): **Автомобильные дороги**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	заведующий кафедрой	Г.С. Меренцова
Согласовал	Зав. кафедрой «САДиА»	Г.С. Меренцова
	руководитель направленности (профиля) программы	Г.С. Меренцова

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	основную номенклатуру и нормативные правовые документы в профессиональной деятельности, в том числе нормативные требования, предъявляемые к проектированию производственной базы дорожного строительства	использовать нормативные правовые документы в сферах профессиональной деятельности, в том числе реализовывать знания нормативных документов при проектировании производственной базы дорожного строительства	навыками работы с нормативными правовыми документами в профессиональной деятельности, в том числе вопросами применения основных принципов проектирования производственной базы дорожного строительства
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производство строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	технологии, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатацию, обслуживание зданий, сооружений, инженерных систем, производство строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования, в том числе методы проектирования технологических процессов производственных зданий дорожного хозяйства	использовать и реализовывать технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатацию, обслуживание зданий, сооружений, инженерных систем, производство строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования, в том числе разрабатывать документацию по проектированию и строительству производственных зданий дорожного хозяйства	технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования, в том числе методами проектирования конструктивных элементов производственной базы

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты	Инновационные технологии в дорожном материаловедении, Современные технологии механизации строительства и эксплуатации автомобильных дорог, Строительство дорожных
---	---

освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	одежд автомобильных дорог, Строительство земляного полотна и водоотводных сооружений автомобильных дорог
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Реконструкция автомобильных дорог, Экономика дорожного строительства, Эксплуатация автомобильных дорог

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

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	13	0	39	56	60

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

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (13ч.)

1. Асфальтобетонные заводы и технологическое оборудование {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]
2. Техничко-экономическое обоснование строительства асфальтобетонных заводов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]
3. Исходные данные для проектирования асфальтобетонных заводов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]
4. Основные технологические схемы приготовления асфальтобетонных смесей {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]
5. Проектирование технологического процесса приготовления асфальтобетонных смесей {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]

6. Технология приготовления асфальтобетонных смесей {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5]
7. Транспортное оборудование асфальтобетонного завода {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2,3,4,5]

Практические занятия (39ч.)

1. Разработка схемы подачи исходных материалов к смесительной установке АБЗ(2ч.)[1,2,3,4,5]
2. Составление схемы технологического процесса приготовления асфальтобетонных смесей(2ч.)[1,2,3,4,5]
3. Расчет производительности АБЗ по выпуску различных видов асфальтобетонных смесей заданного соотношения. Определение планового фонда рабочего времени(2ч.)[1,2,3,4,5]
4. Определение среднечасовой производительности АБЗ и необходимого количества смесителей(2ч.)[1,2,3,4,5]
5. Определение потребности основных материалов для приготовления асфальтобетонных смесей(2ч.)[1,2,3,4,5]
6. Определение длины железнодорожного пути для разгрузки сырьевых материалов на АБЗ(2ч.)[1,2,3,4,5]
7. Расчет среднегодового выпуска асфальтобетонных смесей и расхода основных материалов(2ч.)[1,2,3,4,5]
8. Проектирование смесительного отделения АБЗ(2ч.)[1,2,3,4,5]
9. Обоснование выбора сушильного барабана, вертикального элеватора и сортировочных устройств АБЗ(2ч.)[1,2,3,4,5]
10. Оптимизация выбора пылеулавливающих устройств на АБЗ и принцип их работы(2ч.)[1,2,3,4,5]
11. Расчет емкости складов минеральных материалов, применяемых для приготовления асфальтобетонных смесей(2ч.)[1,2,3,4,5]
12. Определение расчетной производительности транспортного оборудования АБЗ(2ч.)[1,2,3,4,5]
13. Разработка технологической схемы работы склада минерального порошка(2ч.)[1,2,3,4,5]
14. Проектирование битумохранилища для хранения разных марок битума и поверхностно-активных добавок(2ч.)[1,2,3,4,5]
15. Разработка графика работы битумоплавильных котлов с учетом заполнения, разогрева и опорожнения котла.(2ч.)[1,2,3,4,5]
16. Тепловой расчет сушильного барабана АБЗ для обеспечения его заданной производительности(2ч.)[1,2,3,4,5]
17. Определение потребной производительности сушильного барабана и его размеров(2ч.)[1,2,3,4,5]
18. Обоснование выбора дозирующего оборудования минеральных материалов и битума(2ч.)[1,2,3,4,5]
19. Расчет цикла дозирования минеральных материалов и битума и цикла

перемешивания материалов в смесителе(2ч.)[1,2,3,4,5]

20. Разработка циклограммы приготовления асфальтобетонных смесей на смесительной установке(1ч.)[1,2,3,4,5]

Самостоятельная работа (56ч.)

1. Подготовка к контрольным опросам(2ч.)[1,2,3,4,5]

2. Подготовка к практическим занятиям(39ч.)[1,2,3,4,5]

3. Подготовка к зачету(15ч.)[1,2,3,4,5]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

5. Меренцова Г. С. Проектирование производственных предприятий дорожного строительства: Учебно-методическое пособие по дисциплине "Производственная база до-рожного строительства" / Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2010. – 41 с. (<http://elib.altstu.ru/eum/download/sadia/prb-up.pdf>)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Абдулханова М.Ю. Технологии производства материалов и изделий и автоматизация технологических процессов на предприятиях дорожного строительства : учебное пособие / Абдулханова М.Ю., Воробьев В.А., Попов В.П. – Электрон. текстовые данные.— Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2014. – 576 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26927.html>. – ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная литература

2. Силкин, В. В. Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства / В. В. Силкин. - М.: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2010 – 25 экз.

3. Говердовская Л.Г. Инновационные технологии в дорожной отрасли: учебное пособие / Говердовская Л.Г. – Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 166 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29787.html>. – ЭБС «IPRbooks».

4. Салихов М.Г. Физико-химические и технологические основы производства и применения дорожно-строительных материалов [Электронный ресурс]/ Салихов М.Г., Ежова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-

Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2009.— 129 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23004>. — ЭБС «IPRbooks».

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. www.izdatelstvo-dorogi.ru □ □ www.speco-asfalt.ru
www.asphalt-zavod.ru □ □ □ www.abz-rotor.ru
www.korrus.ru □ □ □ □ www.betonzavod.su
www.bavcompany.ru □ □ □ www.massenza.com
www.uprdoraltay.ru □ □ □ www.complexdoc.ru

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Windows
2	Microsoft Office
3	Chrome
4	LibreOffice
5	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».