

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

СОГЛАСОВАНО

Декан ФЭАТ

А.С. Баранов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.12.2 «Эксплуатация путей сообщения»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.03.01
Технология транспортных процессов**

Направленность (профиль, специализация): **Организация и безопасность движения**

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

Форма обучения: **заочная, очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	С.Н. Павлов
	доцент	С.Н. Павлов
	доцент	С.Н. Павлов
Согласовал	Зав. кафедрой «ОБД»	А.Н. Токарев
	руководитель направленности (профиля) программы	А.Н. Токарев

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
ПК-14	способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	нормативную документацию в сфере организации и безопасности движения при эксплуатации и ремонте объектов транспортной инфраструктуры	разрабатывать схемы организации дорожного движения на период ремонта объектов транспортной инфраструктуры	
ПК-16	способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	нормативную документацию в сфере диагностики автомобильных дорог как основу для подготовки проектов по ремонту объектов транспортной инфраструктуры	подготавливать исходные данные для составления планов, программ, проектов по ремонту объектов транспортной инфраструктуры	
ПК-5	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	основные транспортно-эксплуатационные показатели объектов транспортной инфраструктуры, виды работ по эксплуатации и ремонту дорог, особенности эксплуатации автомобильных дорог в различных условиях	выявлять и устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе на объектах транспортной инфраструктуры, принимать меры по их устранению	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Организация дорожного движения, Пути сообщения, технологические сооружения
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения	Выпускная квалификационная работа

данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	
--	--

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 обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	8	0	12	88	23
очная	20	0	20	68	46

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 10

Лекционные занятия (8ч.)

1. Безопасность движения и управление автомобильными дорогами {дискуссия} (1ч.)[4,5] Элементы и характеристики дорог как причины происшествий. Влияние расположение территорий на аварийность. Особенности функционирования автомобильно-дорожной системы. Основные функциональные обязанности дорожно-эксплуатационной службы. Основные обязанности организаций, занимающихся содержанием дорог. Основные функции организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами

2. Основные показатели оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог(1ч.)[4,5] Технические и технико-эксплуатационные характеристики автомобильной дороги. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильной дороги. Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Потребительские свойства дороги. Технико-экономические показатели дороги

3. Оценка и диагностика автомобильных дорог(2ч.)[3,4,5,6] Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дороги. Визуальная оценка элементов автомобильных дорог. Визуальная оценка состояния покрытия и дорожной одежды. Оценка состояния элементов обустройства автомобильных дорог. Задачи диагностики автомобильных дорог. Виды диагностики и область их

применения. Организация работ по диагностике автомобильных дорог.

4. Планирование работ по ремонту и содержанию дорог(1ч.)[4,5] Расчетный срок службы дорожной одежды. Нормативный межремонтный срок службы. Способы планирования работ по содержанию дорог

5. Состав работ по содержанию путей сообщений(1ч.)[3,5] Летнее и осеннее содержание автомобильных дорог. Содержание автомобильных дорог в весенний и зимний периоды

6. Обеспечение безопасности движения при работах по ремонту и содержанию автомобильных дорог(2ч.)[4] Используемые технические средства обеспечения безопасности движения. Типовые проекты организации дорожного движения при ремонте, содержании и диагностике автомобильных дорог

Практические занятия (12ч.)

1. Определение транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги(2ч.)[1,2]

2. Определение показателей инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги(2ч.)[1,2]

3. Визуальная оценка элементов автомобильных дорог(4ч.)[1,2]

4. Расчет пропускной способности автомобильной дороги при ремонте(2ч.)[1,2]

5. Разработка проекта организации дорожного движения при ремонте(2ч.)[1,2]

Самостоятельная работа (88ч.)

1. Самостоятельное изучение теоретического материала по темам лекций(32ч.)[3,4,5,6,7,8]

2. Подготовка к практическим работам(37ч.)[1,2]

3. Подготовка к контрольной работе(10ч.)[4,5]

4. Подготовка к экзамену(9ч.)[3,4,5,6,7]

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (20ч.)

1. Безопасность движения и управление автомобильными дорогами {дискуссия} (4ч.)[4,5] Элементы и характеристики дорог как причины происшествий. Влияние расположение территорий на аварийность. Особенности функционирования автомобильно-дорожной системы. Основные функциональные обязанности дорожно-эксплуатационной службы. Основные обязанности организаций, занимающихся содержанием дорог. Основные функции

организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами.

2. Основные показатели оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог(2ч.)[4,5] Технические и технико-эксплуатационные характеристики автомобильной дороги. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильной дороги. Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Потребительские свойства дороги. Техничко-экономические показатели дороги.

3. Оценка и диагностика автомобильных дорог(4ч.)[3,4,5,6] Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дороги. Визуальная оценка элементов автомобильных дорог. Визуальная оценка состояния покрытия и дорожной одежды. Оценка состояния элементов обустройства автомобильных дорог. Задачи диагностики автомобильных дорог. Виды диагностики и область их применения. Организация работ по диагностике автомобильных дорог.

4. Планирование работ по ремонту и содержанию дорог(2ч.)[4,5] Расчетный срок службы дорожной одежды. Нормативный межремонтный срок службы. Способы планирования работ по содержанию дорог.

5. Состав работ по содержанию путей сообщений(4ч.)[3,5] Летнее и осеннее содержание автомобильных дорог. Содержание автомобильных дорог в весенний и зимний периоды.

6. Обеспечение безопасности движения при работах по ремонту и содержанию автомобильных дорог(4ч.)[4] Используемые технические средства обеспечения безопасности движения. Типовые проекты организации дорожного движения при ремонте, содержании и диагностике автомобильных дорог.

Практические занятия (20ч.)

1. Определение транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги(4ч.)[1,2]

2. Определение показателей инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги(4ч.)[1,2]

3. Визуальная оценка элементов автомобильных дорог(4ч.)[1,2]

4. Расчет пропускной способности автомобильной дороги при ремонте(4ч.)[1,2]

5. Разработка проекта организации дорожного движения при ремонте(4ч.)[1,2]

Самостоятельная работа (68ч.)

1. Самостоятельное изучение теоретического материала по темам лекций(19ч.)[3,4,5,6,7,8]

2. Подготовка к практическим работам(22ч.)[1,2]

3. Подготовка к экзамену(27ч.)[3,4,5,6,7]

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:

1. Павлов, С.Н. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Эксплуатация автомобильных дорог»: методические указания для студентов, обучающихся по специальности «Организация и безопасность движения». /Барнаул: Изд. АлтГТУ, 2012. – 72 с. -

Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/obd/Pavlov-eadlr.pdf>

2. Павлов, С.Н. Методические указания к расчетному заданию по дисциплине «Эксплуатация автомобильных дорог»: методические указания для студентов, обучающихся по специальности «Организация и безопасность движения». / Барнаул: Изд. АлтГТУ, 2012. – 30 с. -

Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/obd/Pavlov-eadrz.pdf>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Лукина, В.А. Диагностика технического состояния автомобильных дорог: учебное пособие / В.А. Лукина, А.Ю. Лукин. - Архангельск: САФУ, 2015. - 172 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01082-1 ; То же [Электронный ресурс]. -

Режим доступа: - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436239>

4. Пеньшин, Н. В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Пеньшин. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 458 с. — 978-5-8265-1131-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63862.html>

6.2. Дополнительная литература

5. Канищев, А. Н. Диагностика автомобильных дорог и назначение ремонтных мероприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Канищев, О. В. Рябова, А. А. Быкова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2004. — 108 с. — 5-89040-113-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55047.html>

6. Васильев, А. П. Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для вузов: в двух томах / А. П. Васильев. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2013 – Т. 2. – 2013. – 318 с. - 24 экз.

7. Цупиков, С. Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог [Электронный ресурс] : учебно-

практическое пособие / С. Г. Цупиков, А. Д. Гриценко, А. М. Борцов. — Электрон. текстовые данные. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2007. — 927 с. — 5-9729-0003-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5071.html>

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

8. Федеральное дорожное агентство Росавтодор <https://rosavtodor.ru>

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

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролируемых 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	OpenOffice
2	LibreOffice
3	Windows
4	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 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 групповых и индивидуальных консультаций
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

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».