

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.9 «Транспортная инфраструктура»**

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

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

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

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-2	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов			
ПК-2	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	организацию работы транспортных комплексов городов и регионов, организацию рационального взаимодействия видов транспорта	определять параметры транспортных комплексов	
ПК-3	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе			
ПК-3	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	характеристики и особенности работы различных видов транспорта, составляющих единую транспортную систему городов и регионов	рассчитывать параметры работы различных видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	
ПК-5	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава,			

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования			
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	конструкцию объектов транспортной инфраструктуры	принимать меры по повышению эффективности использования транспортной инфраструктуры	
ПК-8	способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети			
ПК-8	способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	способы перевозки грузов по транспортной сети	рационально организовывать процесс управления грузами	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные	Дорожные условия и безопасность движения, Пути сообщения, технологические сооружения

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: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	4	0	12	128	21
очная	34	0	34	76	75

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 1

Лекционные занятия (4ч.)

1. Общие понятия о транспортной инфраструктуре и транспортных комплексах. Планирование и организация работы транспортных комплексов городов и регионов(1ч.)[2,3,4]
2. Общие сведения об автомобильных дорогах, городских и уличных путях сообщения(1ч.)[3,6]
3. Конструкция объектов транспортной инфраструктуры. Внеуличные пути сообщения. Узлы городских путей сообщения(1ч.)[2,3,4,5]
4. Характеристики и особенности работы различных видов транспорта(1ч.)[3,4,5]

Практические занятия (12ч.)

1. Знакомство с современной транспортной инфраструктурой в России и за рубежом {творческое задание} (2ч.)[1]
2. Расчет элементов водопропускных искусственных сооружений(4ч.)[1,2]
3. Расчет основных параметров улично-дорожной сети города(2ч.)[1,4]
4. Расчет основных параметров внеуличных пешеходных переходов(2ч.)[1]

5. Определение параметров маршрута общественного транспорта(2ч.)[1]

Самостоятельная работа (128ч.)

- 1. Изучение теоретического материала по темам лекций(20ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
- 2. Подготовка к практическим занятиям(80ч.)[1,2,4]**
- 3. Выполнение контрольной работы(19ч.)[1,2,4]**
- 4. Подготовка к экзамену(9ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

Форма обучения: очная

Семестр: 1

Лекционные занятия (34ч.)

- 1. Общие понятия о транспортной инфраструктуре и транспортных комплексах. Планирование и организация работы транспортных комплексов городов и регионов.(4ч.)[2,3,4]** Что относится к транспортной инфраструктуре и транспортным комплексам. Пути развития транспортной инфраструктуры.
- 2. Общие сведения об автомобильных дорогах.(4ч.)[3,6]** Характеристики работы автомобильных дорог: интенсивность движения, скорость движения, пропускная способность, грузонапряженность, расчетные нагрузки. Классификация автомобильных дорог. Расчетные скорости движения по дорогам РФ, их обоснование.
- 3. Конструкция объектов транспортной инфраструктуры.(4ч.)[2,3]** Мосты и трубы. Путепроводы. Тоннели, эстакады, виадуки, подпорные стены, галереи, мосты-плотины, селедуки. Классификация мостов.
- 4. Городские пути сообщения. Способы перевозки грузов по транспортной сети(4ч.)[3,4,5]** Классификация городских улиц и дорог. Назначение городских путей сообщения. Принципиальные схемы путей сообщения в городах. Основные показатели улично-дорожной сети города.
- 5. Уличные пути сообщения.(4ч.)[3,4,5]** Магистральные улицы и дороги. Улицы и дороги грузового движения. Трамвайные пути.
- 6. Внеуличные пути сообщения.(4ч.)[3,4,5]** Сети линий метрополитена. Железнодорожные диаметры и глубокие вводы. Подземные линии трамвая. Городские скоростные дороги. Линии монорельсового транспорта. Воздушный транспорт в общей системе городских путей сообщения.
- 7. Характеристики и особенности работы различных видов транспорта.(5ч.)[3,4,5]** Классификация и характеристика транспортных средств. Характеристика автобусных, троллейбусных и трамвайных маршрутов. Пассажирооборот и пассажиропотоки. Организация рационального взаимодействия видов транспорта.
- 8. Узлы городских путей сообщения.(5ч.)[3,4,5]** Классификация узлов городских путей сообщения. Регулируемые транспортные узлы. Саморегулируемые

пересечения. Пересечения в разных уровнях.

Практические занятия (34ч.)

- 1. Знакомство с современной транспортной инфраструктурой в России и за рубежом {творческое задание} (8ч.)[1]** Создание презентаций о выбранном городе
- 2. Расчет элементов водопропускных искусственных сооружений(8ч.)[1,2]**
- 3. Расчет основных параметров улично-дорожной сети города.(6ч.)[1,4]**
- 4. Расчет основных параметров внеуличных пешеходных переходов(6ч.)[1]**
- 5. Определение параметров маршрута общественного транспорта(6ч.)[1]**

Самостоятельная работа (76ч.)

- 1. Самостоятельное изучение теоретического материала по темам лекций 1-8(19ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
- 2. Подготовка к практическим занятиям(30ч.)[1,2,4]**
- 3. Подготовка к экзамену(27ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

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., Журина Е. В. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Транспортная инфраструктура»: методические указания для студентов, обучающихся по направлению «Технология транспортных процессов» на очной и заочной форме обучения / Барнаул: Изд. АлтГТУ, 2016. – 42 с.

<http://new.elib.altstu.ru/eum/106677>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Инженерные сооружения в транспортном строительстве : учебник : [для вузов по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Трансп. стр-во"] : в 2 кн. / [П. М. Саламахин и др.] ; под ред. П. М. Саламахина. - М. : Академия, 2007. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). - ISBN 978-5-7695-2891-0.

Кн. 2. - 2007. - 265, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 261–262. - ISBN 978-5-7695-3517-8. - 75 экз.

3. Сильянов, В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных

дорог и городских улиц: учебник / В.В. Сильянов. – М.: издательский центр «Академия», 2009. - 346 с. – 48 экз.

6.2. Дополнительная литература

4. Вучик, Вукан Р. Транспорт в городах, удобных для жизни [Электронный ресурс] / Вукан Р. Вучик ; пер. с англ. Александра Калинина под науч. ред. Михаила Блинкина. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Издательский дом «Территория будущего», 2011. - 576 с. - (Университетская библиотека Александра Погорельского). - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85023&sr=1>

5. Сафронов, Э.А. Транспортные системы городов и регионов : учебное пособие для вузов по специальностям "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)", "Организация и безопасность движения" направления "Организация перевозок и управление на транспорте" и по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления "Транспортное строительство" / Э. А. Сафронов. - Москва : Ассоциации строительных вузов, 2005. - 272 с. - 25 экз.

6. Минько, Р.Н. Технология транспортных процессов : учебное пособие / Р.Н. Минько, А.И. Шапошников. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 120 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 107-115. - ISBN 978-5-4475-8688-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448313> (21.01.2019).

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

7. Министерство транспорта России <https://www.mintrans.ru/>

8. Министерство транспорта Алтайского края <http://mintrans22.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	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 групповых и индивидуальных консультаций
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
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».