

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

**СОГЛАСОВАНО**

Декан СТФ  
Харламов

И.В.

## **Рабочая программа дисциплины**

**Код и наименование дисциплины: Б1.В.8 «Инновационные технологии ремонта, реконструкции и содержания искусственных сооружений на автомобильных дорогах»**

**Код и наименование направления подготовки (специальности): 08.04.01  
Строительство**

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

**Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений**

**Форма обучения: очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	профессор	Г.С. Меренцова
Согласовал	Зав. кафедрой «СМиАД»	Г.И. Овчаренко
	руководитель направленности (профиля) программы	Г.С. Меренцова

г. Барнаул

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-6	Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства автомобильных дорог	ПК-6.1	Формулирует цели, постановку задачи исследования в сфере строительства, реконструкции и содержания транспортных сооружений
ПК-7	Способность управлять производственно-технологической деятельностью дорожно-строительной организации	ПК-7.1	Выбирает и систематизирует информацию об опыте транспортного строительства по рассматриваемому инженерному решению
		ПК-7.3	Оценивает соответствие конструкции транспортного сооружения требованиям нормативных документов

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Ремонт, реконструкция и эксплуатация автомобильных дорог, Физико-химические основы окружающей среды
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика

**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: 2 / 72

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	0	0	10	62	19

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

Форма обучения: очная

### *Семестр: 3*

#### **Практические занятия (10ч.)**

- 1. Выбор наиболее рациональных типов деформационных швов при строительстве мостовых сооружений с оценкой соответствия их конструкции требованиям нормативных документов {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,5,7,8]**
- 2. Применение эффективной гидроизоляции для мостовых сооружений с учетом выбора информации об опыте транспортного строительства по устройству гидроизоляции {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,5,7,8]**
- 3. Эффективные технологические пути устранения дефектов железобетонных и бетонных конструкций мостовых сооружений с постановкой задачи исследований причин образования дефектов в сфере содержания мостовых сооружений {тренинг} (2ч.)[1,2,5,7,8]**
- 4. Повышение эксплуатационной надежности асфальтобетонных покрытий для мостовых сооружений с оценкой соответствия конструкции требованиям нормативных документов {тренинг} (2ч.)[1,2,5,7,8]**
- 5. Ознакомление с методикой подбора конструкции дорожной одежды (покрытия) ездого полотна мостовых сооружений с выбором информации об опыте транспортного строительства покрытий мостовых сооружений {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,5,7,8]**

#### **Самостоятельная работа (62ч.)**

- 1. Подготовка к контрольным опросам(20ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]**
- 2. Подготовка к практическим занятиям(20ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9] Оформление отчета**
- 3. Подготовка к зачету(10ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]**
- 4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины(12ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]**
- 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:

8. Меренцова Г.С., Медведев Н.В. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине: «Инновационные технологии ремонта, реконструкции и содержания искусственных сооружений на автомобильных дорогах»/

Меренцова Г.С., Медведев Н.В.; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И.

Ползунова. –  
Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2019 – 33 с.  
([http://elib.altstu.ru/eum/download/sadia/Merentsova\\_ITRRSISAD\\_ump.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/sadia/Merentsova_ITRRSISAD_ump.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 / М. Ю. Абдулханова, В. А. Воробьев, В. П. Попов. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2017. – 576 с. – ISBN 978-5-91359-108-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/90327.html>

2. Ремонт и реконструкция мостов и труб на автомобильных дорогах : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Автомобильные дороги» / составители В. И. Братчун [и др.]. – Донецк : Цифровая типография, 2019. – 111 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/93873.html> (дата обращения: 18.11.2020).

### 6.2. Дополнительная литература

3. Малбиев С.А. Полимеры в строительстве : учеб. пособие по направлению "Стр-во" / С. А. Малбиев, В. К. Горшков, П. Б. Разговоров. – М. : Высш. шк., 2008. – 455. – 19экз

4. Канищев, А. Н. Диагностика автомобильных дорог и назначение ремонтных мероприятий : учебное пособие / А. Н. Канищев, О. В. Рябова, А. А. Быкова. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2004. – 108 с. – ISBN 5-89040-113-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/55047.html>

5. Дорожно-строительные материалы. Асфальтобетон [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Королев [и др.].– Электрон. текстовые данные.– Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012.– 240 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23101>.– ЭБС «IPRbooks»

6. Григорьева, Л. С. Химия в строительстве : курс лекций / Л. С. Григорьева. – Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. – 104 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/16316.html>

7. Ремонт и реконструкция мостов и труб на автомобильных дорогах

: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Автомобильные дороги» / составители В. И. Братчун [и др.]. – Донецк : Цифровая типография, 2019. – 111 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/93873.html>

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

9. [www.miakom.ru](http://www.miakom.ru),  
[www.bqpk22.ru](http://www.bqpk22.ru),  
[www.rudas.ru](http://www.rudas.ru),  
[www.rastro.ru](http://www.rastro.ru),  
[www.t-spectr.ru](http://www.t-spectr.ru),  
[www.bitumast.com](http://www.bitumast.com),  
[www.newchemistry.ru](http://www.newchemistry.ru),  
[www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru),  
[www.prom-ex.ru](http://www.prom-ex.ru),  
[www.rifsm.ru/](http://www.rifsm.ru/) ,  
[www.stroymat21.ru](http://www.stroymat21.ru) ,  
[www.mat-vest.ru/](http://www.mat-vest.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.

**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	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные
-----	--

<b>справочные системы</b>	
1	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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

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».