

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ПСЖД
Заведующий кафедрой ПСЖД

Э.С. Спиридонов

26 мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

Т.В. Шепитько

26 мая 2020 г.

Кафедра «Строительные материалы и технологии»

Автор Кондращенко Валерий Иванович, д.т.н., старший научный сотрудник

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техника и технологии строительства»

Направление подготовки:	08.06.01 – Техника и технологии строительства
Направленность:	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 7 15 мая 2020 г. Заведующий кафедрой Б.В. Гусев
--	--

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Техника и технологии строительства» является подготовка высококвалифицированных исследователей по направлению 08.06.01 «Техника и технология строительства» по направленности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей» в части получения ими знаний по применяемой технике и основам технологии получения современных строительных материалов и изделий, что позволит обеспечить получение будущим специалистам приобрести знания и умения в использовании новых материалов и технологий при создании высокоэффективных строительных изделий и конструкций; приемов повышения технологичности строительных изделий и конструкций; применению достижений науки и техники в технологии строительных изделий и конструкций.

Для этого решаются следующие задачи:

- ознакомление с номенклатурой материалов и оборудованием, применяемыми в современном строительстве;
- изучение способов получения и функционального их использования;
- изучение основных закономерностей технологических процессов изготовления строительных материалов, изделий и конструкций;
- получение знаний по прикладным вопросам управления технологическими процессами изготовления строительных материалов, изделий и конструкций.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Техника и технологии строительства" относится к блоку 1 "Блок 1 «Дисциплины (модули)»" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства
ОПК-6	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства
ОПК-7	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства
ПК-3	готовностью к исследованию и анализу новейших технологий и материалов, конструкций на их основе, разработке и совершенствованию методов экспериментальных исследований строительных конструкций, оценки эффективности их использования в строительстве
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В освоении дисциплины «Техника и технологии строительства» используются следующие образовательные технологии:- изложение материалов вопросов с использованием доски и видеоматериалов;- мультимедиа;- контрольные опросы

(промежуточный контроль на занятиях);- консультации;- самостоятельная работа магистрантов с учебной литературой и первоисточниками;- работа с Интернет-ресурсами;- текущая (ПК-1 и ПК-2) и промежуточная (экзамен) аттестация. Существенным в образовательном плане являются: самостоятельное чтение магистрантами учебной, учебно-методической и справочной литературы и последующие свободные дискуссии по различным актуальным вопросам и проблемам, использование иллюстративных видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), опросы в интерактивном режиме. Промежуточный и текущий контроль осуществляется в виде контрольных опросов на практических и лекционных занятиях, сдаче ПК-1 и ПК-2. Форма итогового контроля – экзамен. Экзамен проводится в устной форме, включая подготовку ответа магистранта на экзаменационные билеты; по результатам ответа определяется и выставляется оценка..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Техника и технология производства плотных и пористых заполнителей

РАЗДЕЛ 2

Техника и технология получения материалов и изделий из древесины

РАЗДЕЛ 3

Техника и технология керамических материалов и изделий

РАЗДЕЛ 4

Техника и технология получения воздушных вяжущих веществ

РАЗДЕЛ 5

Техника и технология получения гидравлических вяжущих веществ

РАЗДЕЛ 6

Техника и технология производства бетонных и железобетонных изделий

РАЗДЕЛ 7

Техника и технология получения полимерсодержащих строительных материалов и изделий

РАЗДЕЛ 8

Техника и технология производства бетонных и железобетонных изделий для транспорта.

РАЗДЕЛ 9

Техника и технология строительства цементобетонных автомобильных дорог

Экзамен