

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 5 от 17.01.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

08.04.01 Строительство

Программа магистратуры: Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог и мостов

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Приказ Минтруда |
|--------|---|-------------------------|
| 10 | АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН | |
| 10.011 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ | № 402н от 07.07.2022 г. |
| 10.014 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ | № 401н от 07.07.2022 г. |
| 10.017 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ | № 227н от 21.04.2022 г. |
| 16 | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО | |
| 16.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА | № 231н от 21.04.2022 г. |
| 16.154 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА | № 182н от 20.03.2023 г. |

Типы задач профессиональной деятельности

проектный
 изыскательский
 технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования / И.Н. Крючкова/

Декан дорожно-транспортного факультета / В.Л. Тюнин/

И.о. заведующего кафедрой проектирования автомобильных дорог и мостов / А.В. Еремин/

Руководитель образовательной программы / Н.Ю. Алимова/



| Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------|----------|-------------|----------|----------|----------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|-----|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | | Факт | По плану | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | СРП | Конс | ПРП | СР | Конт роль | Пр. подгот |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | 78 | 2808 | 886 | 328 | 52 | 506 | | | | | 1724 | 198 | 18 |
| Обязательная часть | | | | | | | 28 | 1008 | 268 | 72 | | 196 | | | | | 668 | 72 | |
| Б1.О.01 | Социальные коммуникации | | 1 | | | | 4 | 144 | 36 | 18 | | 18 | | | | 108 | | | |
| Б1.О.02 | Деловой иностранный язык | | 1 | | | | 4 | 144 | 36 | | | 36 | | | | 108 | | | |
| Б1.О.03 | Технологическое предпринимательство | | 1 | | | | 4 | 144 | 36 | 18 | | 18 | | | | 108 | | | |
| Б1.О.04 | Проектная деятельность | | 123 | | | | 6 | 216 | 52 | | | 52 | | | | 164 | | | |
| Б1.О.05 | Математическое моделирование | 1 | | | | | 5 | 180 | 54 | 18 | | 36 | | | | 90 | 36 | | |
| Б1.О.06 | Методология научных исследований | 1 | | | | | 5 | 180 | 54 | 18 | | 36 | | | | 90 | 36 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 50 | 1800 | 618 | 256 | 52 | 310 | | | | 1056 | 126 | 18 | |
| Б1.В.01 | Современные технологии изысканий и проектирования транспортных сооружений | | 1 | | | 1 | 3 | 108 | 48 | 16 | 16 | 16 | | | | 60 | | 8 | |
| Б1.В.02 | Строительство, реконструкция и ремонт автомобильных дорог и городских улиц с использованием современных технологий (материалов) | | 2 | | 2 | | 3 | 108 | 54 | 18 | 18 | 18 | | | | 54 | | 10 | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | 2 | | | | 2 | 5 | 180 | 54 | 36 | | 18 | | | | 99 | 27 | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Моделирование и оптимизация проектных решений | 2 | | | | 2 | 5 | 180 | 54 | 36 | | 18 | | | | 99 | 27 | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Перспективные материалы для строительства и эксплуатации автомобильных дорог | 2 | | | | 2 | 5 | 180 | 54 | 36 | | 18 | | | | 99 | 27 | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | 2 | | | 2 | | 5 | 180 | 54 | 18 | | 36 | | | | 99 | 27 | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные тенденции развития систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог | 2 | | | 2 | | 5 | 180 | 54 | 18 | | 36 | | | | 99 | 27 | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Обеспечение водно-теплового режима земляного полотна | 2 | | | 2 | | 5 | 180 | 54 | 18 | | 36 | | | | 99 | 27 | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | 2 | | | | 3 | 108 | 54 | 18 | 18 | 18 | | | | 54 | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии при изысканиях и проектировании автомобильных дорог | | 2 | | | | 3 | 108 | 54 | 18 | 18 | 18 | | | | 54 | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационно-аналитическая система дорожных данных АБД "Дорога" | | 2 | | | | 3 | 108 | 54 | 18 | 18 | 18 | | | | 54 | | | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | 2 | | | | 2 | 3 | 108 | 54 | 18 | | 36 | | | | 54 | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные технологии и материалы в проектах транспортных сооружений | | 2 | | | 2 | 3 | 108 | 54 | 18 | | 36 | | | | 54 | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Технология строительства автомобильных дорог в сложных условиях | | 2 | | | 2 | 3 | 108 | 54 | 18 | | 36 | | | | 54 | | | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | | 2 | | | | 3 | 108 | 36 | 18 | | 18 | | | | 72 | | | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дорожный погодный мониторинг в интеллектуальных транспортных системах | | 2 | | | | 3 | 108 | 36 | 18 | | 18 | | | | 72 | | | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Производственная база дорожного строительства | | 2 | | | | 3 | 108 | 36 | 18 | | 18 | | | | 72 | | | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | | | 3 | | 3 | 4 | 144 | 50 | 34 | | 16 | | | | 94 | | | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологии информационного моделирования на различных этапах жизненного цикла транспортных сооружений | | | 3 | | 3 | 4 | 144 | 50 | 34 | | 16 | | | | 94 | | | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Защита окружающей среды от техногенных воздействий дорожного комплекса | | | 3 | | 3 | 4 | 144 | 50 | 34 | | 16 | | | | 94 | | | |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | 3 | | | 3 | | 5 | 180 | 50 | 16 | | 34 | | | | 94 | 36 | | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Проектирование специальных транспортных сооружений | 3 | | | 3 | | 5 | 180 | 50 | 16 | | 34 | | | | 94 | 36 | | |

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | |
|------------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----------|------------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|------|-----|----------------|-----|------------------------|------|-----|-----|-----|------------------|------|-----|------|-----|----------------------|--------------|----------------|--|
| Семестр 1 [17 1/6 нед] | | | | | | | Семестр 2 [19 1/6 нед] | | | | | | | | | | Семестр 3 [17 1/6 нед] | | | | | Семестр 4 [нед] | | | | | Код | Наименование | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | СРП | Конс | ПРП | ПРП пр. подгот | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Пр | СР | Конт роль | з.е. | СРП | Конс | ПРП | | | ПРП пр. подгот | СР |
| 27 | 88 | 16 | 8 | 178 | 618 | 72 | 24 | 126 | 36 | 10 | 160 | | | | | 488 | 54 | 27 | 114 | 168 | 618 | 72 | | | | | | | | |
| 24 | 72 | | | 162 | 558 | 72 | 2 | | | | 16 | | | | | 56 | | 2 | | 18 | 54 | | | | | | | | | |
| 4 | 18 | | | 18 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | Философии, социологии и истории |
| 4 | | | | 36 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Иностранных языков и технологии |
| 4 | 18 | | | 18 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации |
| 2 | | | | 18 | 54 | | 2 | | | | 16 | | | | | 56 | | 2 | | 18 | 54 | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных |
| 5 | 18 | | | 36 | 90 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 66 | Прикладной математики и механики |
| 5 | 18 | | | 36 | 90 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных |
| 3 | 16 | 16 | 8 | 16 | 60 | | 22 | 126 | 36 | 10 | 144 | | | | | 432 | 54 | 25 | 114 | 150 | 564 | 72 | | | | | | | | |
| 3 | 16 | 16 | 8 | 16 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |
| | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 10 | 18 | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | | | | | 5 | 36 | | | 18 | | | | | 99 | 27 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 5 | 36 | | | 18 | | | | | 99 | 27 | | | | | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |
| | | | | | | | 5 | 36 | | | 18 | | | | | 99 | 27 | | | | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | | | | | 5 | 18 | | | 36 | | | | | 99 | 27 | | | | | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |
| | | | | | | | 5 | 18 | | | 36 | | | | | 99 | 27 | | | | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | | | | | 3 | 18 | 18 | | 18 | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 18 | 18 | | 18 | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |
| | | | | | | | 3 | 18 | | | 36 | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |
| | | | | | | | 3 | 18 | | | 36 | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | | | | | 3 | 18 | | | 18 | | | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 18 | | | 18 | | | | | 72 | | | | | | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |
| | | | | | | | 3 | 18 | | | 18 | | | | | 72 | | | | | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 34 | 16 | 94 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 34 | 16 | 94 | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 34 | 16 | 94 | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | 34 | 94 | 36 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | 34 | 94 | 36 | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----------|------------------------|-----|-----|----------------|----|-----|------|-----|------------------------|----|-----------|------|-----------|------------------|------------|----------------------|--------------|----------------|-----|--|--|--|
| Семестр 1 [17 1/6 нед] | | | | | | | Семестр 2 [19 1/6 нед] | | | | | | | | Семестр 3 [17 1/6 нед] | | | | | Семестр 4 [нед] | | Код | Наименование | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | СРП | Конс | ПРП | ПРП пр. подгот | СР | Конт роль | з.е. | СРП | Конс | ПРП | | | ПРП пр. подгот | СР | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | 34 | 94 | 36 | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 34 | 94 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 34 | 94 | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 34 | 94 | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 16 | 112 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 16 | 112 | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 16 | 112 | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | 34 | 94 | 36 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | 34 | 94 | 36 | | | 24 | Проектирования автомобильных | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | 34 | 94 | 36 | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | 16 | 76 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | 16 | 76 | | | | 24 | Проектирования автомобильных | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | 16 | 76 | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог | | |
| | | | | | | | 9 | | | | | 86 | 4 | 234 | 234 | | | | | | | | 27 | 264 | 6 | 702 | 702 | |
| | | | | | | | 9 | | | | | 86 | 4 | 234 | 234 | | | | | | | | 3 | 28 | 2 | 78 | 78 | |
| | | | | | | | 3 | | | | | 28 | 2 | 78 | 78 | | | | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации |
| | | | | | | | 6 | | | | | 58 | 2 | 156 | 156 | | | | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 28 | 2 | 78 | 78 | | | | 22 | Строительства и эксплуатации |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 236 | 4 | 624 | 624 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 58 | 2 | 156 | 156 | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 178 | 2 | 468 | 468 | | | 24 | Проектирования автомобильных | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 30 | | | | | 186 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 30 | | | | | 186 | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов |
| 4 | 18 | | | 74 | 52 | | 6 | 36 | | | 92 | | | | | | 88 | 6 | 18 | 130 | 68 | | | | | | | |
| 2 | 18 | | | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов | |
| | | | | | | | 2 | 18 | | | 18 | | | | | | 36 | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог | |
| | | | | | | | 2 | 18 | | | 18 | | | | | | 36 | | | | | | | | | 22 | Строительства и эксплуатации автомобильных дорог | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 18 | 18 | 36 | | | | | 24 | Проектирования автомобильных дорог и мостов | |
| 2 | | | | 56 | 16 | | 2 | | | | 56 | | | | | 16 | | 4 | | 112 | 32 | | | | | 34 | Русского языка и межкультурной | |
| 27 | 88 | 16 | | 178 | 618 | | 72 | 33 | 126 | 36 | | 160 | 86 | 4 | 234 | | 488 | 54 | 27 | 114 | 168 | 618 | 72 | 33 | 264 | 36 | 702 | 186 |
| 52.5 | | | | | | | 53.6 | | | | | | | | 52.5 | | | | | | | 186 | | | | | | |
| 16.5 | | | | | | | 20 | | | | | | | | 16.5 | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК |
| Б1.О.03 | Технологическое предпринимательство | |
| Б1.О.06 | Методология научных исследований | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК |
| Б1.О.03 | Технологическое предпринимательство | |
| Б1.О.04 | Проектная деятельность | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК |
| Б1.О.01 | Социальные коммуникации | |
| Б1.О.03 | Технологическое предпринимательство | |
| Б1.О.04 | Проектная деятельность | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК |
| Б1.О.02 | Деловой иностранный язык | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.05 | Русский язык как иностранный | |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК |
| Б1.О.01 | Социальные коммуникации | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК |
| Б1.О.01 | Социальные коммуникации | |
| Б1.О.03 | Технологическое предпринимательство | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук | ОПК |
| Б1.О.05 | Математическое моделирование | |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|--|-----|
| ОПК-2 | Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий | ОПК |
| Б1.О.06 | Методология научных исследований | |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | ОПК |
| Б1.О.06 | Методология научных исследований | |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК |
| Б1.О.04 | Проектная деятельность | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | ОПК |
| Б1.О.04 | Проектная деятельность | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК |
| Б1.О.06 | Методология научных исследований | |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность | ОПК |
| Б1.О.03 | Технологическое предпринимательство | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский | | |
| ПК-1 | Способен проводить сбор, систематизацию и анализ исходных данных на всех этапах жизненного цикла транспортных сооружений | ПК |
| Б1.В.01 | Современные технологии изысканий и проектирования транспортных сооружений | |
| Б1.В.02 | Строительство, реконструкция и ремонт автомобильных дорог и городских улиц с использованием современных технологий (материалов) | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Перспективные материалы для строительства и эксплуатации автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные тенденции развития систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии при изысканиях и проектировании автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационно-аналитическая система дорожных данных АБД "Дорога" | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|--|--|-----|
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные технологии и материалы в проектах транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Технология строительства автомобильных дорог в сложных условиях | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Защита окружающей среды от техногенных воздействий дорожного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Проектирование специальных транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Технология строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Испытания и обследования транспортных сооружений для разработки проектов реконструкции | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | |
| ПК-2 | Способен применять методы оптимизации и технико-экономического анализа проектируемых объектов, проводить экспертизу и оценку проектных решений | ПК |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Моделирование и оптимизация проектных решений | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Обеспечение водно-теплого режима земляного полотна | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дорожный погодный мониторинг в интеллектуальных транспортных системах | |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Управление качеством проектных работ | |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Управление качеством дорожно-строительных работ | |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Экспертиза и согласование проектов | |
| Б2.О.03(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б2.В.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3 | Способен разрабатывать технические, рабочие проекты сложных транспортных сооружений, проекты организации и производства работ при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог с использованием стандартов, норм и современных расчетных методик | ПК |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Перспективные материалы для строительства и эксплуатации автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные тенденции развития систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии при изысканиях и проектировании автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационно-аналитическая система дорожных данных АБД "Дорога" | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные технологии и материалы в проектах транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Технология строительства автомобильных дорог в сложных условиях | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологии информационного моделирования на различных этапах жизненного цикла транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Защита окружающей среды от техногенных воздействий дорожного комплекса | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.07.01 | Проектирование специальных транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Технология реконструкции автомобильных дорог и городских улиц | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Современные технологии пространственного моделирования транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Технология строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Испытания и обследования транспортных сооружений для разработки проектов реконструкции | |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Технология и организация строительства объектов дорожно-транспортного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Управление качеством проектных работ | |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Управление качеством дорожно-строительных работ | |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Обеспечение нормативного сопровождения объектов дорожного комплекса | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.О.03(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Программные комплексы для расчета мостовых сооружений | |
| ФТД.02 | Технология армирования конструкций дорожной одежды | |
| ФТД.03 | Технология применения геоматериалов при устройстве земляного полотна | |
| ФТД.04 | Проектирование организации дорожного движения | |

Тип задач профессиональной деятельности: технологический

| | | |
|---------------|--|----|
| ПК-4 | Способен применять современные методы и технологии проектирования, строительства и мониторинга транспортных сооружений, их конструктивных элементов, участвовать в организации строительства объектов дорожного хозяйства и приемке в эксплуатацию объектов, строительство которых завершено | ПК |
| Б1.В.01 | Современные технологии изысканий и проектирования транспортных сооружений | |
| Б1.В.02 | Строительство, реконструкция и ремонт автомобильных дорог и городских улиц с использованием современных технологий (материалов) | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Перспективные материалы для строительства и эксплуатации автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные тенденции развития систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии при изысканиях и проектировании автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационно-аналитическая система дорожных данных АБД "Дорога" | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные технологии и материалы в проектах транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Технология строительства автомобильных дорог в сложных условиях | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Производственная база дорожного строительства | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологии информационного моделирования на различных этапах жизненного цикла транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Защита окружающей среды от техногенных воздействий дорожного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Проектирование специальных транспортных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Современные технологии пространственного моделирования транспортных сооружений | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.08.02 | Технология строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Испытания и обследования транспортных сооружений для разработки проектов реконструкции | |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Технология и организация строительства объектов дорожно-транспортного комплекса | |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Управление качеством проектных работ | |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Управление качеством дорожно-строительных работ | |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Экспертиза и согласование проектов | |
| Б2.О.03(П) | Технологическая практика | |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Программные комплексы для расчета мостовых сооружений | |
| ФТД.02 | Технология армирования конструкций дорожной одежды | |
| ФТД.03 | Технология применения геоматериалов при устройстве земляного полотна | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3 |
| Б1.О | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7 |
| Б1.О.01 | Социальные коммуникации | УК-3; УК-5; УК-6 |
| Б1.О.02 | Деловой иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.03 | Технологическое предпринимательство | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7 |
| Б1.О.04 | Проектная деятельность | УК-2; УК-3; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б1.О.05 | Математическое моделирование | ОПК-1 |
| Б1.О.06 | Методология научных исследований | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3 |
| Б1.В.01 | Современные технологии изысканий и проектирования транспортных сооружений | ПК-1; ПК-4 |
| Б1.В.02 | Строительство, реконструкция и ремонт автомобильных дорог и городских улиц с использованием современных технологий (материалов) | ПК-1; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Моделирование и оптимизация проектных решений | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Перспективные материалы для строительства и эксплуатации автомобильных дорог | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные тенденции развития систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Обеспечение водно-теплового режима земляного полотна | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии при изысканиях и проектировании автомобильных дорог | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационно-аналитическая система дорожных данных АБД "Дорога" | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные технологии и материалы в проектах транспортных сооружений | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Технология строительства автомобильных дорог в сложных условиях | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дорожный погодный мониторинг в интеллектуальных транспортных системах | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Производственная база дорожного строительства | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|---|---|
| Б1.В.ДВ.06.01 | Технологии информационного моделирования на различных этапах жизненного цикла транспортных сооружений | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Защита окружающей среды от техногенных воздействий дорожного комплекса | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Проектирование специальных транспортных сооружений | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Технология реконструкции автомобильных дорог и городских улиц | ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Современные технологии пространственного моделирования транспортных сооружений | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Технология строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.09 | Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9) | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Испытания и обследования транспортных сооружений для разработки проектов реконструкции | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Технология и организация строительства объектов дорожно-транспортного комплекса | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.10 | Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10) | |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Управление качеством проектных работ | ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Управление качеством дорожно-строительных работ | ПК-2; ПК-4; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.11 | Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11) | |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Экспертиза и согласование проектов | ПК-2; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Обеспечение нормативного сопровождения объектов дорожного комплекса | ПК-3 |
| Б2 | Практика | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3 |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | УК-1; ПК-1; ПК-3 |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1 |
| Б2.О.03(П) | Технологическая практика | ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.В.02(П) | Научно-исследовательская работа | ПК-1; ПК-2 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|--------|--|---|
| БЗ.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3 |
| ФТД | Факультативы | УК-4; ПК-4; ПК-3 |
| ФТД.01 | Программные комплексы для расчета мостовых сооружений | ПК-4; ПК-3 |
| ФТД.02 | Технология армирования конструкций дорожной одежды | ПК-4; ПК-3 |
| ФТД.03 | Технология применения геоматериалов при устройстве земляного полотна | ПК-3; ПК-4 |
| ФТД.04 | Проектирование организации дорожного движения | ПК-3 |
| ФТД.05 | Русский язык как иностранный | УК-4 |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|------|---|---|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 106 | 157 | 136 | 70 | 31 | 39 | 66 | 33 | 33 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 102 | 141 | 120 | 60 | 27 | 33 | 60 | 27 | 33 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 36% | 64% | 88% | 60 | 78 | 78 | 51 | 27 | 24 | 27 | 27 | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | 18 | 36 | 28 | 26 | 24 | 2 | 2 | 2 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 42 | 60 | 50 | 25 | 3 | 22 | 25 | 25 | |
| Б2 | Практика | 33% | 67% | 0% | 36 | 54 | 36 | 9 | | 9 | 27 | | 27 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | 12 | 30 | 12 | 9 | | 9 | 3 | | 3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 24 | 42 | 24 | | | | 24 | | 24 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | 6 | | 6 |
| ФТД | Факультативы | | | | 4 | 16 | 16 | 10 | 4 | 6 | 6 | 6 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 52.9 | - | 52.5 | 53.6 | - | 52.5 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | |
| | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед) | ОП | | | | | 17.7 | - | 16.5 | 20 | - | 16.5 | |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 10 | 5 | 5 | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 2 | | 2 | 6 | 3 | 3 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | 2 | | 2 | 2 | 2 | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 37.03% | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | | 33.3% | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 31.55% | | | | | | |