

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Российская открытая академия транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

План согласован Ученым советом университета  
Протокол № 6 от 5.03.2020

**У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н**  
подготовки специалистов



В.И. Анатцев

«05» марта 2020 г.

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Мосты

Кафедра № 84 - «Транспортное строительство»

|                                       |
|---------------------------------------|
| Квалификация: Инженер путей сообщения |
| Программа подготовки: специалитет     |
| Форма обучения: заочная               |
| Срок обучения: 5г 11м                 |

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 393/а  
от 31.05.2019

**Виды профессиональной деятельности**

- проектно-изыскательский и проектно-конструкторский, производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор академии

В.И. Анатцев

Заведующий кафедрой

А.А. Локтев

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

Учебный план в виде электронного документа выгружен из  
единой корпоративной информационной системы  
управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей  
Сергеевич  
Дата: 05.03.2020



| Индекс     | Наименование   | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |               |        |     |    |     | Распределение по курсам |     |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     | Кафедра | Код |     |          |          |         |    |     |    |     |     |
|------------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|---------------|--------|-----|----|-----|-------------------------|-----|--------|-----|-----|----|-----|--------|----------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|---------|-----|-----|----------|----------|---------|----|-----|----|-----|-----|
|            |  | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе   |        |     |    |     | Контроль                | ЗЕТ | Курс 1 |     |     |    |     | Курс 2 |          |     |     |     | Курс 3 |     |     |         |     |     |          |          |         |    |     |    |     |     |
|            |  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       | Контакт. раб. | из них |     |    |     |                         |     | СРС    | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР     | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр     | КСР | СР  |         |     | Экз | ЗЕТ      | Лек      | Лаб     | Пр | КСР | СР | Экз | ЗЕТ |
|            |  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               | Лек    | Лаб | Пр | КСР |                         |     |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          |          |         |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.11 | Информационные технологии в строительстве                      |                |        | 2                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |        | 6   |    | 92  | 4                       | 3   |        |     |     |    |     | 6      |          |     | 6   |     | 92     | 4   | 3   |         |     |     |          |          | ТС РОАТ | 84 |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.12 | История (история России, всеобщая история)                     | 1              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144 | 12    | 8             |        | 4   |    | 123 | 9                       | 4   | 8      |     | 4   |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          | ФС РОАТ  | 3       |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.13 | История транспорта России                                      |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |        | 4   |    | 60  | 4                       | 2   | 4      |     | 4   |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     | ФС РОАТ  | 3        |         |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.14 | Математика   | 2              |        | 1                |                  |                 | 12          |          |      | 576 | 64    | 32            |        | 32  |    | 499 | 13                      | 16  | 16     |     | 16  |    |     | 16     |          | 16  |     | 247 | 9      | 8   |     |         |     |     |          | ВМН РОАТ | 71      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.15 | Математическое моделирование систем и процессов                |                |        | 3                |                  |                 |             |          |      | 144 | 16    | 8             |        | 8   |    | 124 | 4                       | 4   |        |     |     |    |     |        |          |     | 8   |     | 8      |     | 124 | 4       | 4   |     | ТС РОАТ  | 84       |         |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.16 | Метрология, стандартизация и сертификация                      |                |        | 2                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |        | 6   |    | 92  | 4                       | 3   |        |     |     |    | 6   |        | 6        |     | 92  | 4   | 3      |     |     |         |     |     |          | ТП РОАТ  | 62      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.17 | Механика грунтов, основания и фундаменты                       | 4              |        |                  |                  |                 | 4           |          |      | 180 | 20    | 10            |        | 10  |    | 151 | 9                       | 5   |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     | ЗИС РОАТ | 88       |         |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.18 | Мосты на железных дорогах                                      | 4              |        |                  | 4                |                 |             |          |      | 180 | 20    | 10            |        | 10  |    | 151 | 9                       | 5   |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     | ТС РОАТ  | 84       |         |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.19 | Начертательная геометрия и компьютерная графика                | 2              |        | 1                |                  |                 | 12          |          |      | 216 | 24    | 10            |        | 14  |    | 179 | 13                      | 6   | 4      |     | 8   |    | 92  | 4      | 3        | 6   | 6   | 87  | 9      | 3   |     |         |     |     |          | ТП РОАТ  | 62      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.20 | Общий курс железных дорог                                      | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |        | 6   |    | 87  | 9                       | 3   |        |     |     |    | 6   |        | 6        |     | 87  | 9   | 3      |     |     |         |     |     |          | УП РОАТ  | 83      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.21 | Организация доступной среды на транспорте                      |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 6     | 4             |        | 2   |    | 62  | 4                       | 2   | 4      |     | 2   |    | 62  | 4      | 2        |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          | ФС РОАТ  | 3       |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.22 | Организация и управление производством                         |                |        | 4                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |        | 6   |    | 92  | 4                       | 3   |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          | ЭИФ РОАТ | 100     |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.23 | Организация, планирование и управление строительством мостов   | 5              |        |                  |                  |                 | 5           |          |      | 252 | 28    | 14            |        | 14  |    | 215 | 9                       | 7   |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          | ТС РОАТ  | 84      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.24 | Основы теории надежности                                       |                |        | 3                |                  |                 | 3           |          |      | 108 | 12    | 6             |        | 6   |    | 92  | 4                       | 3   |        |     |     |    |     |        |          | 6   |     | 6   |        | 92  | 4   | 3       |     |     |          | ТС РОАТ  | 84      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.25 | Правила технической эксплуатации                               | 3              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |        | 6   |    | 87  | 9                       | 3   |        |     |     |    |     |        |          | 6   |     | 6   |        | 87  | 9   | 3       |     |     |          | УП РОАТ  | 83      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.26 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности             |                |        | 2                |                  |                 |             |          |      | 144 | 16    | 8             |        | 8   |    | 124 | 4                       | 4   |        |     |     |    | 8   |        | 8        |     | 124 | 4   | 4      |     |     |         |     |     |          | ЭТМ РОАТ | 73      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.27 | Проектирование мостов и труб                                   | 5              |        |                  | 5                |                 |             |          |      | 252 | 28    | 14            |        | 14  |    | 215 | 9                       | 7   |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          | ТС РОАТ  | 84      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.28 | Русский язык и деловые коммуникации                            |                |        | 1                |                  |                 |             |          |      | 144 | 12    | 4             |        | 8   |    | 128 | 4                       | 4   | 4      |     | 8   |    | 128 | 4      | 4        |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          | ПК РОАТ  | 2       |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.29 | Содержание мостов и тоннелей                                   | 5              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |        | 6   |    | 87  | 9                       | 3   |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          | ТС РОАТ  | 84      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.30 | Сопротивление материалов                                       | 3              |        |                  |                  | 3               |             |          |      | 324 | 36    | 18            |        | 18  |    | 279 | 9                       | 9   |        |     |     |    |     |        |          | 18  |     | 18  |        | 279 | 9   | 9       |     |     |          | ТП РОАТ  | 62      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.31 | Строительная механика  | 4              |        |                  |                  | 4               |             |          |      | 288 | 32    | 16            |        | 16  |    | 247 | 9                       | 8   |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |     |         |     |     |          | ТС РОАТ  | 84      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.32 | Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений | 3              |        |                  |                  |                 | 3           |          |      | 108 | 12    | 6             |        | 6   |    | 87  | 9                       | 3   |        |     |     |    |     |        |          | 6   |     | 6   |        | 87  | 9   | 3       |     |     |          | ТС РОАТ  | 84      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.33 | Строительные материалы   | 3              |        |                  |                  | 3               |             |          |      | 180 | 20    | 10            |        | 10  |    | 151 | 9                       | 5   |        |     |     |    |     |        |          | 10  |     | 10  |        | 151 | 9   | 5       |     |     |          | ТС РОАТ  | 84      |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.34 | Теоретическая механика   | 2              |        |                  |                  |                 | 2           |          |      | 180 | 20    | 10            |        | 10  |    | 151 | 9                       | 5   |        |     |     |    |     | 10     |          | 10  |     | 151 | 9      | 5   |     |         |     |     |          | ТП РОАТ  | 62      |    |     |    |     |     |

| Индекс       | Наименование  | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |               |                    |     |    |     | Распределение по курсам |          |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    | Кафедра | Код |     |     |              |              |    |     |    |     |     |
|--------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|---------------|--------------------|-----|----|-----|-------------------------|----------|-----|--------|-----|----|-----|----|----------|-----|-----|-----|----|--------|----|---------|-----|-----|-----|--------------|--------------|----|-----|----|-----|-----|
|              |   | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Контакт. раб. | в том числе из них |     |    |     |                         | Контроль | ЗЕТ | Курс 1 |     |    |     |    | Курс 2   |     |     |     |    | Курс 3 |    |         |     |     |     |              |              |    |     |    |     |     |
|              |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               | Лек                | Лаб | Пр | КСР | СРС                     |          |     | Лек    | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР    | СР |         |     | Экз | ЗЕТ | Лек          | Лаб          | Пр | КСР | СР | Экз | ЗЕТ |
|              |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              |              |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.35   | Технология и механизация железнодорожного строительства   | 4              |        |                  | 4                |                 |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 119 | 9                       | 4        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.36   | Технология и механизация содержания железнодорожного пути | 4              |        |                  | 4                |                 |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 119 | 9                       | 4        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.37   | Тоннели на транспортных магистралях                       | 5              |        |                  | 5                |                 |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 119 | 9                       | 4        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.38   | Транспортная безопасность                                 |                |        | 4                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 6  |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.39   | Управление персоналом                                     | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 180 | 20    | 10            |                    | 10  |    | 151 | 9                       | 5        |     |        |     |    |     | 10 |          | 10  |     | 151 | 9  | 5      |    |         |     |     |     |              | ЭТМ<br>РОАТ  | 73 |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.40   | Физика  | 2              |        | 1                |                  |                 |             |          |      | 252 | 28    | 14            | 8                  | 6   |    | 211 | 13                      | 7        | 8   | 4      | 4   |    | 124 | 4  | 4        | 6   | 4   | 2   |    | 87     | 9  | 3       |     |     |     |              | ВМФН<br>РОАТ | 71 |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.41   | Физическая культура и спорт                               |                |        | 1                |                  |                 |             |          |      | 72  | 10    |               |                    | 10  |    | 58  | 4                       | 2        |     |        | 10  |    | 58  | 4  | 2        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     | ФСИ<br>РОАТ  | 3            |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.42   | Философия   | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 119 | 9                       | 4        |     |        |     |    |     | 8  |          | 8   |     | 119 | 9  | 4      |    |         |     |     |     | ФСИ<br>РОАТ  | 3            |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.43   | Химия   |                |        | 1                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             | 4                  | 2   |    | 92  | 4                       | 3        | 6   | 4      | 2   |    | 92  | 4  | 3        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     | ВМФН<br>РОАТ | 71           |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.44   | Цифровые технологии в профессиональной деятельности       |                |        | 4                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     | ТС<br>РОАТ   | 84           |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.45   | Экономика и управление проектами                          |                |        | 3                |                  |                 |             | 3        |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        |     |        |     |    |     |    |          | 6   |     | 6   |    | 92     | 4  | 3       |     |     |     | ЭИФ<br>РОАТ  | 100          |    |     |    |     |     |
| Б1.Б.ОД.46   | Электротехника и электромеханика                          |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |          |     | 4   |     | 4  |        | 60 | 4       | 2   |     |     | ЭЭ<br>РОАТ   | 75           |    |     |    |     |     |
| Б1.В         | Вариативная часть   | 2              | 2      | 5                | 1                |                 |             |          |      | 900 | 100   | 50            |                    | 50  |    | 754 | 46                      | 25       |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              |              |    |     |    |     |     |
| Б1.В.ОД      | Обязательные дисциплины                                   | 2              |        | 3                | 1                |                 |             |          |      | 576 | 64    | 32            |                    | 32  |    | 482 | 30                      | 16       |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              |              |    |     |    |     |     |
| Б1.В.ОД.01   | Городские и внеклассные мосты                             |                |        | 6                | 6                |                 |             |          |      | 180 | 20    | 10            |                    | 10  |    | 156 | 4                       | 5        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.В.ОД.02   | Долговечность мостов                                      |                |        | 6                |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.В.ОД.03   | Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности     | 5              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 87  | 9                       | 3        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.В.ОД.04   | Строительство мостов                                      | 6              |        | 5                |                  |                 |             |          |      | 216 | 24    | 12            |                    | 12  |    | 179 | 13                      | 6        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ      | Дисциплины по выбору                                      |                | 2      | 2                |                  |                 |             |          |      | 324 | 36    | 18            |                    | 18  |    | 272 | 16                      | 9        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              |              |    |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ.01.1 | Спектральный анализ схем мостов                           |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ.01.2 | Колебания подвесных систем                                |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ.02.1 | Разводные мосты   |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ.02.2 | Перспективные конструкции мостовых переходов              |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ.03.1 | Компьютерное моделирование металлических мостов           |                |        | 6                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        |     |        |     |    |     |    |          |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |              | ТС<br>РОАТ   | 84 |     |    |     |     |

| Индекс       | Наименование  | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |               |        |     |    |     |          | Распределение по курсам |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     | Кафедра | Код |     |     |              |     |     |    |     |     |
|--------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|---------------|--------|-----|----|-----|----------|-------------------------|--------|-----|-----|----|-----|--------|----------|-----|-----|-----|--------|-----|----|-----|---------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|----|-----|-----|
|              |   | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе   |        |     |    |     | Контроль | ЗЕТ                     | Курс 1 |     |     |    |     | Курс 2 |          |     |     |     | Курс 3 |     |    |     |         |     |     |     |              |     |     |    |     |     |
|              |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       | Контакт. раб. | из них |     |    |     |          |                         | СРС    | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР     | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр     | КСР | СР | Экз |         |     | ЗЕТ | Лек | Лаб          | Пр  | КСР | СР | Экз | ЗЕТ |
|              |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               | Лек    | Лаб | Пр | КСР |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     |              |     |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ.03.2 | Компьютерное моделирование железобетонных мостов и мостов из композитных материалов |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |        |     |    |     |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     | ТС<br>РОАТ   | 84  |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ.04.1 | Устойчивость схем мостов  |                |        | 5                |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |        | 4   |    |     |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     | ТС<br>РОАТ   | 84  |     |    |     |     |
| Б1.В.ДВ.04.2 | Устойчивость срочных схем мостов  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |        |     |    |     |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     | ТС<br>РОАТ   | 84  |     |    |     |     |
| ФТД          | Факультативы  |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144 |       |               |        |     |    |     |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     |              |     |     |    |     |     |
| ФТД          | Базовая часть   |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144 |       |               |        |     |    |     |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     |              |     |     |    |     |     |
| ФТД          |   |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144 |       |               |        |     |    |     |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     |              |     |     |    |     |     |
| ФТД.01       | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление                                      |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  |       |               |        |     |    |     |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     | ЭИФ<br>РОАТ  | 100 |     |    |     |     |
| ФТД.02       | Избранные разделы математики  |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  |       |               |        |     |    |     |          |                         |        |     |     |    |     |        |          |     |     |     |        |     |    |     |         |     |     |     | ВМЕН<br>РОАТ | 71  |     |    |     |     |

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2020 года

3. План (курсы 4-6)

| Индекс     | Наименование                                    | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |      |       | Часов         |        |     |    |      |     | Распределение по курсам |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     | Кафедра | Код |    |           |           |     |     |
|------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|------|-------|---------------|--------|-----|----|------|-----|-------------------------|----------|-----|-----|----|------|--------|----------|-----|-----|-----|----|--------|----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|----|-----------|-----------|-----|-----|
|            |   | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | ПРР  | Всего | в том числе   |        |     |    |      | ЗЕТ | Курс 4                  |          |     |     |    |      | Курс 5 |          |     |     |     |    | Курс 6 |    |     |     |     |     |         |     |    |           |           |     |     |
|            |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |      |       | Контакт. раб. | из них |     |    |      |     | СРС                     | Контроль | Лек | Лаб | Пр | КСР  | СР     | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР    | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб |         |     | Пр | КСР       | СР        | Экз | ЗЕТ |
|            |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |      |       |               | Лек    | Лаб | Пр | КСР  |     |                         |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           |           |     |     |
|            | Итого   | 31             | 8      | 24               | 5                | 9               | 10          |          |      | 8892 | 956   | 440           | 20     | 496 |    | 7529 | 407 | 247                     | 84       |     | 84  |    | 1274 | 70     | 42       | 74  |     | 74  |    | 1118   | 66 | 37  | 40  |     | 40  |         | 606 | 34 | 20        |           |     |     |
| Б1         | Блок 1 "Дисциплины (модули)"                    | 31             | 6      | 24               | 5                | 9               | 10          |          |      | 8748 | 956   | 440           | 20     | 496 |    | 7393 | 399 | 243                     | 84       |     | 84  |    | 1274 | 70     | 42       | 74  |     | 74  |    | 1118   | 66 | 37  | 40  |     | 40  |         | 606 | 34 | 20        |           |     |     |
| Б1.Б       | Базовая часть                                   | 29             | 4      | 19               | 4                | 9               | 10          |          |      | 7848 | 856   | 390           | 20     | 446 |    | 6639 | 353 | 218                     | 84       |     | 84  |    | 1274 | 70     | 42       | 54  |     | 54  |    | 819    | 45 | 27  | 10  |     | 10  |         | 151 | 9  | 5         |           |     |     |
| Б1.Б.ОД    | Обязательные дисциплины                         | 29             | 4      | 19               | 4                | 9               | 10          |          |      | 7848 | 856   | 390           | 20     | 446 |    | 6639 | 353 | 218                     | 84       |     | 84  |    | 1274 | 70     | 42       | 54  |     | 54  |    | 819    | 45 | 27  | 10  |     | 10  |         | 151 | 9  | 5         |           |     |     |
| Б1.Б.ОД.01 | Безопасность жизнедеятельности                  | 1              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144  | 16    | 8             | 8      |     |    | 119  | 9   | 4                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | ТБ РОАТ   | 6         |     |     |
| Б1.Б.ОД.02 | Гидравлика и гидрология                         | 3              |        |                  |                  |                 | 3           |          |      | 108  | 12    | 6             |        | 6   |    | 87   | 9   | 3                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | ТБТ РОАТ  | 76        |     |     |
| Б1.Б.ОД.03 | Грузоподъемность и реконструкция мостов         | 6              |        |                  | 6                |                 |             |          |      | 180  | 20    | 10            |        | 10  |    | 151  | 9   | 5                       |          |     |     |    |      |        |          |     | 10  |     | 10 |        |    |     |     | 151 | 9   | 5       |     |    | ТС РОАТ   | 84        |     |     |
| Б1.Б.ОД.04 | Железнодорожный путь                            | 4              | 3      |                  |                  | 4               |             |          |      | 216  | 24    | 12            |        | 12  |    | 179  | 13  | 6                       | 8        |     | 8   |    | 119  | 9      | 4        |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | ТС РОАТ   | 84        |     |     |
| Б1.Б.ОД.05 | Изыскания и проектирование железных дорог       | 5              |        |                  | 5                |                 |             |          |      | 216  | 24    | 12            |        | 12  |    | 183  | 9   | 6                       |          |     |     |    |      |        |          | 12  |     | 12  |    | 183    | 9  | 6   |     |     |     |         |     |    |           | ТС РОАТ   | 84  |     |
| Б1.Б.ОД.06 | Инженерная геодезия и геоинформатика            | 3              |        |                  |                  | 3               |             |          |      | 180  | 20    | 10            |        | 10  |    | 151  | 9   | 5                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | ЗИС РОАТ  | 88        |     |     |
| Б1.Б.ОД.07 | Инженерная геология                             |                |        | 3                |                  |                 |             |          |      | 108  | 12    | 6             |        | 6   |    | 92   | 4   | 3                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | ЗИС РОАТ  | 88        |     |     |
| Б1.Б.ОД.08 | Инженерная экология                             |                |        | 4                |                  |                 |             |          |      | 108  | 12    | 6             |        | 6   |    | 92   | 4   | 3                       | 6        |     | 6   |    | 92   | 4      | 3        |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | ТБ РОАТ   | 6         |     |     |
| Б1.Б.ОД.09 | Иностранный язык                                | 3              |        | 12               |                  |                 |             |          |      | 612  | 60    |               |        | 60  |    | 535  | 17  | 17                      |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | ПК РОАТ   | 2         |     |     |
| Б1.Б.ОД.10 | Информатика                                     | 1              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 180  | 20    | 8             |        | 12  |    | 151  | 9   | 5                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | СУТИ РОАТ | 82        |     |     |
| Б1.Б.ОД.11 | Информационные технологии в строительстве       |                |        | 2                |                  |                 |             |          |      | 108  | 12    | 6             |        | 6   |    | 92   | 4   | 3                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    | ТС РОАТ   | 84        |     |     |
| Б1.Б.ОД.12 | История (история России, всеобщая история)      | 1              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144  | 12    | 8             |        | 4   |    | 123  | 9   | 4                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ФС РОАТ   | 3   |     |
| Б1.Б.ОД.13 | История транспорта России                       |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 72   | 8     | 4             |        | 4   |    | 60   | 4   | 2                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ФС РОАТ   | 3   |     |
| Б1.Б.ОД.14 | Математика                                      | 2              |        | 1                |                  |                 | 12          |          |      | 576  | 64    | 32            |        | 32  |    | 499  | 13  | 16                      |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ВМЕН РОАТ | 71  |     |
| Б1.Б.ОД.15 | Математическое моделирование систем и процессов |                |        | 3                |                  |                 |             |          |      | 144  | 16    | 8             |        | 8   |    | 124  | 4   | 4                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ТС РОАТ   | 84  |     |
| Б1.Б.ОД.16 | Метрология, стандартизация и сертификация       |                |        | 2                |                  |                 |             |          |      | 108  | 12    | 6             |        | 6   |    | 92   | 4   | 3                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ТП РОАТ   | 62  |     |
| Б1.Б.ОД.17 | Механика грунтов, основания и фундаменты        | 4              |        |                  |                  |                 | 4           |          |      | 180  | 20    | 10            |        | 10  |    | 151  | 9   | 5                       | 10       |     | 10  |    | 151  | 9      | 5        |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ЗИС РОАТ  | 88  |     |
| Б1.Б.ОД.18 | Мосты на железных дорогах                       | 4              |        |                  | 4                |                 |             |          |      | 180  | 20    | 10            |        | 10  |    | 151  | 9   | 5                       | 10       |     | 10  |    | 151  | 9      | 5        |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ТС РОАТ   | 84  |     |
| Б1.Б.ОД.19 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | 2              |        | 1                |                  |                 | 12          |          |      | 216  | 24    | 10            |        | 14  |    | 179  | 13  | 6                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ТП РОАТ   | 62  |     |
| Б1.Б.ОД.20 | Общий курс железных дорог                       | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108  | 12    | 6             |        | 6   |    | 87   | 9   | 3                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | УП РОАТ   | 83  |     |
| Б1.Б.ОД.21 | Организация доступной среды на транспорте       |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 72   | 6     | 4             |        | 2   |    | 62   | 4   | 2                       |          |     |     |    |      |        |          |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ФС РОАТ   | 3   |     |
| Б1.Б.ОД.22 | Организация и управление производством          |                |        | 4                |                  |                 |             |          |      | 108  | 12    | 6             |        | 6   |    | 92   | 4   | 3                       | 6        |     | 6   |    | 92   | 4      | 3        |     |     |     |    |        |    |     |     |     |     |         |     |    |           | ЭИ РОАТ   | 100 |     |

| Индекс     | Наименование   | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |               |                    |     |    |     | Распределение по курсам |          |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    | Кафедра | Код |     |     |     |     |          |           |     |     |     |
|------------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|---------------|--------------------|-----|----|-----|-------------------------|----------|-----|--------|-----|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|----|--------|----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----------|-----|-----|-----|
|            |  | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Контакт. раб. | в том числе из них |     |    |     |                         | Контроль | ЗЕТ | Курс 4 |     |    |     |    | Курс 5 |     |     |     |    | Курс 6 |    |         |     |     |     |     |     |          |           |     |     |     |
|            |  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               | Лек                | Лаб | Пр | КСР | СРС                     |          |     | Лек    | Лаб | Пр | КСР | СР | Экз    | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР    | СР |         |     | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр       | КСР       | СР  | Экз | ЗЕТ |
|            |  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          |           |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.23 | Организация, планирование и управление строительством мостов   | 5              |        |                  | 5                |                 |             |          |      | 252 | 28    | 14            |                    | 14  |    | 215 | 9                       | 7        |     |        |     |    |     | 14 |        | 14  |     | 215 | 9  | 7      |    |         |     |     |     |     |     | ТС РОАТ  | 84        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.24 | Основы теории надежности                                       |                |        | 3                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | ТС РОАТ  | 84        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.25 | Правила технической эксплуатации                               | 3              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 87  | 9                       | 3        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | УТП РОАТ | 83        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.26 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности             |                |        | 2                |                  |                 |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 124 | 4                       | 4        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | ЭТМ РОАТ | 73        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.27 | Проектирование мостов и труб                                   | 5              |        |                  | 5                |                 |             |          |      | 252 | 28    | 14            |                    | 14  |    | 215 | 9                       | 7        |     |        |     |    |     | 14 |        | 14  |     | 215 | 9  | 7      |    |         |     |     |     |     |     | ТС РОАТ  | 84        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.28 | Русский язык и деловые коммуникации                            |                |        | 1                |                  |                 |             |          |      | 144 | 12    | 4             |                    | 8   |    | 128 | 4                       | 4        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | ПК РОАТ  | 2         |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.29 | Содержание мостов и тоннелей                                   | 5              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 87  | 9                       | 3        |     |        |     |    | 6   |    | 6      |     | 87  | 9   | 3  |        |    |         |     |     |     |     |     | ТС РОАТ  | 84        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.30 | Сопротивление материалов                                       | 3              |        |                  |                  | 3               |             |          |      | 324 | 36    | 18            |                    | 18  |    | 279 | 9                       | 9        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | ТПМ РОАТ | 62        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.31 | Строительная механика  | 4              |        |                  |                  | 4               |             |          |      | 288 | 32    | 16            |                    | 16  |    | 247 | 9                       | 8        | 16  |        | 16  |    | 247 | 9  | 8      |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | ТС РОАТ  | 84        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.32 | Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений | 3              |        |                  |                  |                 |             | 3        |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 87  | 9                       | 3        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | ТС РОАТ  | 84        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.33 | Строительные материалы   | 3              |        |                  |                  | 3               |             |          |      | 180 | 20    | 10            |                    | 10  |    | 151 | 9                       | 5        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | ТС РОАТ  | 84        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.34 | Теоретическая механика   | 2              |        |                  |                  |                 | 2           |          |      | 180 | 20    | 10            |                    | 10  |    | 151 | 9                       | 5        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     | ТПМ РОАТ | 62        |     |     |     |
| Б1.Б.ОД.35 | Технология и механизация железнодорожного строительства        | 4              |        |                  |                  | 4               |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 119 | 9                       | 4        | 8   |        | 8   |    | 119 | 9  | 4      |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ТС РОАТ   | 84  |     |     |
| Б1.Б.ОД.36 | Технология и механизация содержания железнодорожного пути      | 4              |        |                  |                  | 4               |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 119 | 9                       | 4        | 8   |        | 8   |    | 119 | 9  | 4      |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ТС РОАТ   | 84  |     |     |
| Б1.Б.ОД.37 | Тоннели на транспортных магистралях                            | 5              |        |                  |                  | 5               |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 119 | 9                       | 4        |     |        |     |    | 8   |    | 8      |     | 119 | 9   | 4  |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ТС РОАТ   | 84  |     |     |
| Б1.Б.ОД.38 | Транспортная безопасность                                      |                |        | 4                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        | 6   |        | 6   |    | 92  | 4  | 3      |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ТБ РОАТ   | 6   |     |     |
| Б1.Б.ОД.39 | Управление персоналом  | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 180 | 20    | 10            |                    | 10  |    | 151 | 9                       | 5        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ЭТМ РОАТ  | 73  |     |     |
| Б1.Б.ОД.40 | Физика   | 2              |        | 1                |                  |                 |             |          |      | 252 | 28    | 14            | 8                  | 6   |    | 211 | 13                      | 7        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ВМЕН РОАТ | 71  |     |     |
| Б1.Б.ОД.41 | Физическая культура и спорт                                    |                |        | 1                |                  |                 |             |          |      | 72  | 10    |               |                    | 10  |    | 58  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ФС РОАТ   | 3   |     |     |
| Б1.Б.ОД.42 | Философия  | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144 | 16    | 8             |                    | 8   |    | 119 | 9                       | 4        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ФС РОАТ   | 3   |     |     |
| Б1.Б.ОД.43 | Химия  |                |        | 1                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             | 4                  | 2   |    | 92  | 4                       | 3        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ВМЕН РОАТ | 71  |     |     |
| Б1.Б.ОД.44 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности            |                |        | 4                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        | 6   |        | 6   |    | 92  | 4  | 3      |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ТС РОАТ   | 84  |     |     |
| Б1.Б.ОД.45 | Экономика и управление проектами                               |                |        | 3                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ЭИФ РОАТ  | 100 |     |     |
| Б1.Б.ОД.46 | Электротехника и электромеханика                               |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |     |     |     |          | ЭЭ РОАТ   | 75  |     |     |
| Б1.В       | Вариативная часть  | 2              | 2      | 5                | 1                |                 |             |          |      | 900 | 100   | 50            |                    | 50  |    | 754 | 46                      | 25       |     |        |     |    | 20  |    | 20     |     | 299 | 21  | 10 | 30     |    | 30      |     | 455 | 25  | 15  |     |          |           |     |     |     |

| Индекс       | Наименование  | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |               |                    |     |    |     | Распределение по курсам |          |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    | Катедра | Код |     |           |          |         |         |     |
|--------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|---------------|--------------------|-----|----|-----|-------------------------|----------|-----|--------|-----|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|----|--------|----|---------|-----|-----|-----------|----------|---------|---------|-----|
|              |   | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Контакт. раб. | в том числе из них |     |    |     |                         | Контроль | ЗЕТ | Курс 4 |     |    |     |    | Курс 5 |     |     |     |    | Курс 6 |    |         |     |     |           |          |         |         |     |
|              |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               | Лек                | Лаб | Пр | КСР | СРС                     |          |     | Лек    | Лаб | Пр | КСР | СР | Экз    | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР    | СР |         |     | Экз | ЗЕТ       |          |         |         |     |
|              |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           | Лек      | Лаб     | Пр      | КСР |
| Б1.В.ОД      | Обязательные дисциплины   | 2              |        | 3                | 1                |                 |             |          |      | 576 | 64    | 32            |                    | 32  |    | 482 | 30                      | 16       |     |        |     |    |     | 12 |        | 12  |     | 179 | 13 | 6      | 20 |         | 20  |     | 303       | 17       | 10      |         |     |
| Б1.В.ОД.01   | Городские и внеклассные мосты   |                |        | 6                | 6                |                 |             |          |      | 180 | 20    | 10            |                    | 10  |    | 156 | 4                       | 5        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        | 10 |         | 10  |     | 156       | 4        | 5       | ТС POAT | 84  |
| Б1.В.ОД.02   | Долговечность мостов  |                |        | 6                |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    | 4      |    | 4       |     | 60  | 4         | 2        | ТС POAT | 84      |     |
| Б1.В.ОД.03   | Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности                               | 5              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 87  | 9                       | 3        |     |        |     |    | 6   |    | 6      |     | 87  | 9   | 3  |        |    |         |     |     |           |          | ТС POAT | 84      |     |
| Б1.В.ОД.04   | Строительство мостов  | 6              |        | 5                |                  |                 |             |          |      | 216 | 24    | 12            |                    | 12  |    | 179 | 13                      | 6        |     |        |     |    | 6   |    | 6      |     | 92  | 4   | 3  | 6      |    | 6       |     | 87  | 9         | 3        | ТС POAT | 84      |     |
| Б1.В.ДВ      | Дисциплины по выбору  |                | 2      | 2                |                  |                 |             |          |      | 324 | 36    | 18            |                    | 18  |    | 272 | 16                      | 9        |     |        |     |    | 8   |    | 8      |     | 120 | 8   | 4  | 10     |    | 10      |     | 152 | 8         | 5        |         |         |     |
| Б1.В.ДВ.01.1 | Спектральный анализ схем мостов   |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    | 4   |    | 4      |     | 60  | 4   | 2  |        |    |         |     |     |           | ТС POAT  | 84      |         |     |
| Б1.В.ДВ.01.2 | Колебания подвесных систем  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           | ТС POAT  | 84      |         |     |
| Б1.В.ДВ.02.1 | Разводные мосты   |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    | 4      |    | 4       |     | 60  | 4         | 2        | ТС POAT | 84      |     |
| Б1.В.ДВ.02.2 | Перспективные конструкции мостовых переходов  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           | ТС POAT  | 84      |         |     |
| Б1.В.ДВ.03.1 | Компьютерное моделирование металлических мостов                                     |                |        | 6                |                  |                 |             |          |      | 108 | 12    | 6             |                    | 6   |    | 92  | 4                       | 3        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    | 6      |    | 6       |     | 92  | 4         | 3        | ТС POAT | 84      |     |
| Б1.В.ДВ.03.2 | Компьютерное моделирование железобетонных мостов и мостов из композитных материалов |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           | ТС POAT  | 84      |         |     |
| Б1.В.ДВ.04.1 | Устойчивость схем мостов  |                |        | 5                |                  |                 |             |          |      | 72  | 8     | 4             |                    | 4   |    | 60  | 4                       | 2        |     |        |     |    | 4   |    | 4      |     | 60  | 4   | 2  |        |    |         |     |     |           | ТС POAT  | 84      |         |     |
| Б1.В.ДВ.04.2 | Устойчивость срочных схем мостов  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |               |                    |     |    |     |                         |          |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           | ТС POAT  | 84      |         |     |
| ФТД          | Факультативы  |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144 |       |               |                    |     |    | 136 | 8                       | 4        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           |          |         |         |     |
| ФТД          | Базовая часть   |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144 |       |               |                    |     |    | 136 | 8                       | 4        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           |          |         |         |     |
| ФТД          |   |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144 |       |               |                    |     |    | 136 | 8                       | 4        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           |          |         |         |     |
| ФТД.01       | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление                                      |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  |       |               |                    |     |    | 68  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     |           | ЭИФ POAT | 100     |         |     |
| ФТД.02       | Избранные разделы математики  |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  |       |               |                    |     |    | 68  | 4                       | 2        |     |        |     |    |     |    |        |     |     |     |    |        |    |         |     |     | ВМЕН POAT | 71       |         |         |     |



Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2020 года

3. План (практики, ГИА)

| Индекс  | Наименование  | Курс | Зачеты с оценкой | Распр | Часов |    |     | ЗЕТ | Неделя | Кафедра | Код кафедры |
|---------|---|------|------------------|-------|-------|----|-----|-----|--------|---------|-------------|
|         |   |      |                  |       | Всего | СР | Ауд |     |        |         |             |
|         | Итого   |      |                  |       | 2052  |    |     | 57  | 8      |         |             |
|         | Практика  |      |                  |       | 1188  |    |     | 33  | 8      |         |             |
| Б2.У.01 | Проектно-технологическая (геодезическая)                  |      |                  |       | 216   |    |     | 6   |        |         |             |
|         |   | 2    |                  | Нет   | 216   |    |     | 6   |        | ТС РОАТ | 84          |
| Б2.У.02 | Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая) |      |                  |       | 108   |    |     | 3   | 2      |         |             |
|         |   | 3    |                  | Нет   | 108   |    |     | 3   | 2      | ТС РОАТ | 84          |
| Б2.П.01 | Научно-исследовательская работа                           |      |                  |       | 108   |    |     | 3   |        |         |             |
|         |   | 6    |                  | Нет   | 108   |    |     | 3   |        | ТС РОАТ | 84          |
| Б2.П.02 | Преддипломная практика                                    |      |                  |       | 108   |    |     | 3   |        |         |             |
|         |   | 6    |                  | Нет   | 108   |    |     | 3   |        | ТС РОАТ | 84          |
| Б2.П.03 | Технологическая практика                                  |      |                  |       | 648   |    |     | 18  | 6      |         |             |
|         |   | 4    |                  | Нет   | 324   |    |     | 9   |        | ТС РОАТ | 84          |
|         |   | 5    |                  | Нет   | 324   |    |     | 9   | 6      | ТС РОАТ | 84          |
|         | Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"              |      |                  |       | 864   |    |     | 24  |        |         |             |
| Б3.Д.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы     |      |                  |       | 864   |    |     | 24  |        |         |             |
|         |   | 6    |                  | Нет   | 864   |    |     | 24  |        | ТС РОАТ | 84          |

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2020 года

4. Сводные данные

|  | Итого |       |               |           | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 |
|--|-------|-------|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | Баз.% | Вар.% | ДВ (от Вар.)% | ЗЕТ Факт. |        |        |        |        |        |        |
| Итого (с факультативами)                     |       |       |               | 304       | 53     | 53     | 51     | 51     | 46     | 50     |
| Итого по плану                               | 89    | 11    | 16            | 300       | 49     | 53     | 51     | 51     | 46     | 50     |
| Блок 1 "Дисциплины (модули)"                 | 90    | 10    | 36            | 243       | 49     | 47     | 48     | 42     | 37     | 20     |
| Базовая часть                                |       |       |               | 218       | 49     | 47     | 48     | 42     | 27     | 5      |
| Вариативная часть                            |       |       |               | 25        |        |        |        |        | 10     | 15     |
| Практика                                     | 73    | 27    | 0             | 33        |        | 6      | 3      | 9      | 9      | 6      |
| Базовая часть                                |       |       |               | 9         |        | 6      | 3      |        |        |        |
| Вариативная часть                            |       |       |               | 24        |        |        |        | 9      | 9      | 6      |
| Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" | 100   | 0     | 0             | 24        |        |        |        |        |        | 24     |
| Базовая часть                                |       |       |               | 24        |        |        |        |        |        | 24     |
| Факультативы                                 |       |       |               | 4         | 4      |        |        |        |        |        |
| Базовая часть                                |       |       |               | 4         | 4      |        |        |        |        |        |

|                             | Наименование                   | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 |
|-----------------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                             |                                |        |        |        |        |        |        |
| Обязательные формы контроля | Экзамен (ЭК)                   | 3      | 7      | 7      | 6      | 6      | 2      |
|                             | Зачет (ЗЧ)                     | 4      |        | 2      |        | 1      | 1      |
|                             | Контрольная работа (КРаб)      | 2      | 3      | 4      | 1      |        |        |
|                             | Курсовой проект (КП)           |        |        |        | 1      | 2      | 2      |
|                             | Курсовая работа (КР)           |        |        | 3      | 4      | 2      |        |
|                             | Дифференцированный зачет (ЗаО) | 7      | 4      | 4      | 4      | 2      | 3      |

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2020 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины   |
|-------|---------------------------------|---|
| 1     | 2                               | 3   |
| 1.    | ОПК-1                           | Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования   |
| 1.1.  | Б1.Б.ОД.14                      | Математика  |
| 1.2.  | Б1.Б.ОД.40                      | Физика  |
| 1.3.  | Б1.Б.ОД.43                      | Химия   |
| 1.4.  | Б1.Б.ОД.08                      | Инженерная экология   |
| 1.5.  | Б1.Б.ОД.15                      | Математическое моделирование систем и процессов   |
| 1.6.  | Б1.Б.ОД.30                      | Сопротивление материалов  |
| 1.7.  | Б1.Б.ОД.06                      | Инженерная геодезия и геоинформатика  |
| 1.8.  | Б1.Б.ОД.07                      | Инженерная геология   |
| 1.9.  | Б1.Б.ОД.02                      | Гидравлика и гидрология   |
| 1.10. | Б1.Б.ОД.03                      | Грузоподъемность и реконструкция мостов   |
| 1.11. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 1.12. | Б2.У.01                         | Проектно-технологическая (геодезическая)  |
| 1.13. | ФТД.02                          | Избранные разделы математики  |
| 1.14. | Б2.У.02                         | Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)   |
| 2.    | ОПК-2                           | Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения |
| 2.1.  | Б1.Б.ОД.10                      | Информатика   |
| 2.2.  | Б1.Б.ОД.44                      | Цифровые технологии в профессиональной деятельности   |
| 2.3.  | Б1.Б.ОД.19                      | Начертательная геометрия и компьютерная графика   |
| 2.4.  | Б1.Б.ОД.11                      | Информационные технологии в строительстве   |
| 2.5.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 2.6.  | Б2.У.01                         | Проектно-технологическая (геодезическая)  |
| 2.7.  | Б2.У.02                         | Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)   |
| 3.    | ОПК-3                           | Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта   |
| 3.1.  | Б1.Б.ОД.39                      | Управление персоналом   |
| 3.2.  | Б1.Б.ОД.20                      | Общий курс железных дорог   |
| 3.3.  | Б1.Б.ОД.26                      | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| 3.4.  | Б1.Б.ОД.16                      | Метрология, стандартизация и сертификация   |
| 3.5.  | Б1.Б.ОД.33                      | Строительные материалы  |
| 3.6.  | Б1.Б.ОД.46                      | Электротехника и электромеханика  |
| 3.7.  | Б1.Б.ОД.04                      | Железнодорожный путь  |
| 3.8.  | Б1.Б.ОД.18                      | Мосты на железных дорогах   |
| 3.9.  | Б1.Б.ОД.37                      | Тоннели на транспортных магистралях   |
| 3.10. | Б1.Б.ОД.32                      | Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений  |
| 3.11. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 4.    | ОПК-4                           | Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов   |
| 4.1.  | Б1.Б.ОД.34                      | Теоретическая механика  |
| 4.2.  | Б1.Б.ОД.24                      | Основы теории надежности  |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины  |
|-------|---------------------------------|--|
| 1     | 2                               | 3  |
| 4.3.  | Б1.Б.ОД.04                      | Железнодорожный путь   |
| 4.4.  | Б1.Б.ОД.18                      | Мосты на железных дорогах  |
| 4.5.  | Б1.Б.ОД.37                      | Тоннели на транспортных магистралях  |
| 4.6.  | Б1.Б.ОД.32                      | Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений   |
| 4.7.  | Б1.Б.ОД.31                      | Строительная механика  |
| 4.8.  | Б1.Б.ОД.17                      | Механика грунтов, основания и фундаменты   |
| 4.9.  | Б1.Б.ОД.05                      | Изыскания и проектирование железных дорог  |
| 4.10. | Б1.Б.ОД.27                      | Проектирование мостов и труб   |
| 4.11. | Б1.Б.ОД.03                      | Грузоподъемность и реконструкция мостов  |
| 4.12. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 5.    | ОПК-5                           | Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы  |
| 5.1.  | Б1.Б.ОД.35                      | Технология и механизация железнодорожного строительства  |
| 5.2.  | Б1.Б.ОД.29                      | Содержание мостов и тоннелей   |
| 5.3.  | Б1.Б.ОД.36                      | Технология и механизация содержания железнодорожного пути  |
| 5.4.  | Б1.Б.ОД.03                      | Грузоподъемность и реконструкция мостов  |
| 5.5.  | Б1.Б.ОД.23                      | Организация, планирование и управление строительством мостов   |
| 5.6.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 6.    | ОПК-6                           | Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности   |
| 6.1.  | Б1.Б.ОД.25                      | Правила технической эксплуатации   |
| 6.2.  | Б1.Б.ОД.38                      | Транспортная безопасность  |
| 6.3.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 7.    | ОПК-7                           | Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства |
| 7.1.  | Б1.Б.ОД.22                      | Организация и управление производством   |
| 7.2.  | Б1.Б.ОД.21                      | Организация доступной среды на транспорте  |
| 7.3.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 8.    | ОПК-8                           | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров  |
| 8.1.  | Б1.Б.ОД.39                      | Управление персоналом  |
| 8.2.  | Б1.Б.ОД.26                      | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| 8.3.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 9.    | ОПК-9                           | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников   |
| 9.1.  | Б1.Б.ОД.26                      | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| 9.2.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 10.   | ОПК-10                          | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности  |
| 10.1. | Б1.Б.ОД.04                      | Железнодорожный путь   |
| 10.2. | Б1.Б.ОД.18                      | Мосты на железных дорогах  |
| 10.3. | Б1.Б.ОД.37                      | Тоннели на транспортных магистралях  |
| 10.4. | Б1.Б.ОД.31                      | Строительная механика  |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины   |
|-------|---------------------------------|---|
| 1     | 2                               | 3   |
| 10.5. | Б1.Б.ОД.17                      | Механика грунтов, основания и фундаменты  |
| 10.6. | Б1.Б.ОД.05                      | Изыскания и проектирование железных дорог   |
| 10.7. | Б1.Б.ОД.35                      | Технология и механизация железнодорожного строительства   |
| 10.8. | Б1.Б.ОД.23                      | Организация, планирование и управление строительством мостов  |
| 10.9. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 11.   | ОПК-11                          | Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному предназначению в соответствии с нормами права   |
| 11.1. | Б1.Б.ОД.26                      | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| 11.2. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 12.   | ОПК-12                          | Способен знать и применять требования законодательства и правовые нормы в повседневной и профессиональной деятельности, уважая и соблюдая права и свободы человека, в том числе в части недопущения коррупции профессиональной деятельности                                   |
| 12.1. | Б1.Б.ОД.26                      | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| 12.2. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 13.   | ПКО-1                           | способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений                                   |
| 13.1. | Б1.Б.ОД.04                      | Железнодорожный путь  |
| 13.2. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 14.   | ПКО-4                           | способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы  |
| 14.1. | Б1.Б.ОД.06                      | Инженерная геодезия и геоинформатика  |
| 14.2. | Б1.Б.ОД.07                      | Инженерная геология   |
| 14.3. | Б1.Б.ОД.02                      | Гидравлика и гидрология   |
| 14.4. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 14.5. | Б2.У.01                         | Проектно-технологическая (геодезическая)  |
| 14.6. | Б2.У.02                         | Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)   |
| 15.   | ПКО-5                           | способен разрабатывать проекты строительства, реконструкции и ремонта транспортных объектов, осуществлять авторский надзор и экспертную оценку, в том числе свойств и качества объектов, организовывать взаимодействие между работниками проектных и строительных организаций |
| 15.1. | Б1.Б.ОД.18                      | Мосты на железных дорогах   |
| 15.2. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 16.   | ПКС-51                          | Способен планировать работы бригад по строительству, ремонту и текущему содержанию мостовых сооружений по результатам осмотров, организовывать и осуществлять контроль за выполнением работ по ремонту и текущему содержанию мостовых сооружений                              |
| 16.1. | Б1.В.ДВ.04.1                    | Устойчивость схем мостов  |
| 16.2. | Б1.В.ДВ.04.2                    | Устойчивость срочных схем мостов  |
| 16.3. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 16.4. | Б2.П.03                         | Технологическая практика  |
| 16.5. | Б2.П.01                         | Научно-исследовательская работа   |
| 16.6. | Б2.П.02                         | Преддипломная практика  |
| 17.   | ПКС-52                          | Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации мостовых сооружений, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки                           |
| 17.1. | Б1.В.ОД.03                      | Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности   |
| 17.2. | Б1.В.ОД.02                      | Долговечность мостов  |
| 17.3. | Б1.В.ОД.04                      | Строительство мостов  |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины   |
|--------|---------------------------------|---|
| 1      | 2                               | 3   |
| 17.4.  | Б1.В.ОД.01                      | Городские и внеклассные мосты   |
| 17.5.  | Б1.В.ДВ.02.1                    | Разводные мосты   |
| 17.6.  | Б1.В.ДВ.02.2                    | Перспективные конструкции мостовых переходов  |
| 17.7.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 17.8.  | Б2.П.03                         | Технологическая практика  |
| 17.9.  | Б2.П.01                         | Научно-исследовательская работа   |
| 17.10. | Б2.П.02                         | Преддипломная практика  |
| 18.    | ПКС-53                          | Способен выполнять математическое моделирование напряженно-деформированного состояния мостовых сооружений и реализовывать статические и динамические расчеты конструкции моста с использованием современного математического обеспечения. |
| 18.1.  | Б1.В.ДВ.01.1                    | Спектральный анализ схем мостов   |
| 18.2.  | Б1.В.ДВ.01.2                    | Колебания подвесных систем  |
| 18.3.  | Б1.В.ДВ.02.1                    | Разводные мосты   |
| 18.4.  | Б1.В.ДВ.02.2                    | Перспективные конструкции мостовых переходов  |
| 18.5.  | Б1.В.ДВ.03.1                    | Компьютерное моделирование металлических мостов   |
| 18.6.  | Б1.В.ДВ.03.2                    | Компьютерное моделирование железобетонных мостов и мостов из композитных материалов   |
| 18.7.  | Б1.В.ДВ.04.1                    | Устойчивость схем мостов  |
| 18.8.  | Б1.В.ДВ.04.2                    | Устойчивость срочных схем мостов  |
| 18.9.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 18.10. | Б2.П.03                         | Технологическая практика  |
| 18.11. | Б2.П.01                         | Научно-исследовательская работа   |
| 18.12. | Б2.П.02                         | Преддипломная практика  |
| 19.    | УК-1                            | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  |
| 19.1.  | Б1.Б.ОД.14                      | Математика  |
| 19.2.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 20.    | УК-2                            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   |
| 20.1.  | Б1.Б.ОД.45                      | Экономика и управление проектами  |
| 20.2.  | Б1.В.ОД.03                      | Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности   |
| 20.3.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 21.    | УК-3                            | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  |
| 21.1.  | Б1.Б.ОД.39                      | Управление персоналом   |
| 21.2.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 21.3.  | ФТД.01                          | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление  |
| 22.    | УК-4                            | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия  |
| 22.1.  | Б1.Б.ОД.09                      | Иностранный язык  |
| 22.2.  | Б1.Б.ОД.28                      | Русский язык и деловые коммуникации   |
| 22.3.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| 23.    | УК-5                            | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  |
| 23.1.  | Б1.Б.ОД.42                      | Философия   |
| 23.2.  | Б1.Б.ОД.12                      | История (история России, всеобщая история)  |
| 23.3.  | Б1.Б.ОД.13                      | История транспорта России   |
| 23.4.  | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины  |
|-------|---------------------------------|--|
| 1     | 2                               | 3  |
| 24.   | УК-6                            | Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни |
| 24.1. | Б1.Б.ОД.39                      | Управление персоналом  |
| 24.2. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 25.   | УК-7                            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                     |
| 25.1. | Б1.Б.ОД.41                      | Физическая культура и спорт  |
| 25.2. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 26.   | УК-8                            | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                  |
| 26.1. | Б1.Б.ОД.01                      | Безопасность жизнедеятельности   |
| 26.2. | Б3.Д.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2020 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс     | Наименование   | Коды компетенций                    |
|-------|------------|--|-------------------------------------|
| 1     | 2          | 3  | 4                                   |
| 1     | Б1.Б.ОД.42 | Философия  | УК-5                                |
| 2     | Б1.Б.ОД.12 | История (история России, всеобщая история)                     | УК-5                                |
| 3     | Б1.Б.ОД.09 | Иностранный язык   | УК-4                                |
| 4     | Б1.Б.ОД.01 | Безопасность жизнедеятельности                                 | УК-8                                |
| 5     | Б1.Б.ОД.41 | Физическая культура и спорт                                    | УК-7                                |
| 6     | Б1.Б.ОД.28 | Русский язык и деловые коммуникации                            | УК-4                                |
| 7     | Б1.Б.ОД.14 | Математика   | ОПК-1, УК-1                         |
| 8     | Б1.Б.ОД.10 | Информатика  | ОПК-2                               |
| 9     | Б1.Б.ОД.45 | Экономика и управление проектами                               | УК-2                                |
| 10    | Б1.Б.ОД.39 | Управление персоналом  | ОПК-3, ОПК-8, УК-3, УК-6            |
| 11    | Б1.Б.ОД.40 | Физика   | ОПК-1                               |
| 12    | Б1.Б.ОД.43 | Химия  | ОПК-1                               |
| 13    | Б1.Б.ОД.08 | Инженерная экология  | ОПК-1                               |
| 14    | Б1.Б.ОД.15 | Математическое моделирование систем и процессов                | ОПК-1                               |
| 15    | Б1.Б.ОД.44 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности            | ОПК-2                               |
| 16    | Б1.Б.ОД.20 | Общий курс железных дорог                                      | ОПК-3                               |
| 17    | Б1.Б.ОД.25 | Правила технической эксплуатации                               | ОПК-6                               |
| 18    | Б1.Б.ОД.26 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности             | ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ОПК-12 |
| 19    | Б1.Б.ОД.16 | Метрология, стандартизация и сертификация                      | ОПК-3                               |
| 20    | Б1.Б.ОД.19 | Начертательная геометрия и компьютерная графика                | ОПК-2                               |
| 21    | Б1.Б.ОД.34 | Теоретическая механика   | ОПК-4                               |
| 22    | Б1.Б.ОД.24 | Основы теории надежности                                       | ОПК-4                               |
| 23    | Б1.Б.ОД.38 | Транспортная безопасность                                      | ОПК-6                               |
| 24    | Б1.Б.ОД.22 | Организация и управление производством                         | ОПК-7                               |
| 25    | Б1.Б.ОД.13 | История транспорта России                                      | УК-5                                |
| 26    | Б1.Б.ОД.21 | Организация доступной среды на транспорте                      | ОПК-7                               |
| 27    | Б1.Б.ОД.30 | Сопротивление материалов                                       | ОПК-1                               |
| 28    | Б1.Б.ОД.06 | Инженерная геодезия и геоинформатика                           | ОПК-1, ПКО-4                        |
| 29    | Б1.Б.ОД.07 | Инженерная геология  | ОПК-1, ПКО-4                        |
| 30    | Б1.Б.ОД.02 | Гидравлика и гидрология  | ОПК-1, ПКО-4                        |
| 31    | Б1.Б.ОД.33 | Строительные материалы   | ОПК-3                               |
| 32    | Б1.Б.ОД.46 | Электротехника и электромеханика                               | ОПК-3                               |
| 33    | Б1.Б.ОД.04 | Железнодорожный путь   | ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-1         |
| 34    | Б1.Б.ОД.18 | Мосты на железных дорогах                                      | ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-5         |
| 35    | Б1.Б.ОД.37 | Тоннели на транспортных магистралях                            | ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10                |
| 36    | Б1.Б.ОД.32 | Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений | ОПК-3, ОПК-4                        |
| 37    | Б1.Б.ОД.31 | Строительная механика  | ОПК-4, ОПК-10                       |
| 38    | Б1.Б.ОД.17 | Механика грунтов, основания и фундаменты                       | ОПК-4, ОПК-10                       |
| 39    | Б1.Б.ОД.05 | Изыскания и проектирование железных дорог                      | ОПК-4, ОПК-10                       |
| 40    | Б1.Б.ОД.35 | Технология и механизация железнодорожного строительства        | ОПК-5, ОПК-10                       |



| № п/п | Индекс       | Наименование  | Коды компетенций   |
|-------|--------------|---|--|
| 1     | 2            | 3   | 4  |
| 41    | Б1.Б.ОД.29   | Содержание мостов и тоннелей  | ОПК-5  |
| 42    | Б1.Б.ОД.36   | Технология и механизация содержания железнодорожного пути                           | ОПК-5  |
| 43    | Б1.Б.ОД.11   | Информационные технологии в строительстве   | ОПК-2  |
| 44    | Б1.Б.ОД.27   | Проектирование мостов и труб  | ОПК-4  |
| 45    | Б1.Б.ОД.03   | Грузоподъемность и реконструкция мостов   | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5  |
| 46    | Б1.Б.ОД.23   | Организация, планирование и управление строительством мостов                        | ОПК-5, ОПК-10  |
| 47    | Б1.В.ОД.03   | Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности                               | ПКС-52, УК-2   |
| 48    | Б1.В.ОД.02   | Долговечность мостов  | ПКС-52   |
| 49    | Б1.В.ОД.04   | Строительство мостов  | ПКС-52   |
| 50    | Б1.В.ОД.01   | Городские и внеклассные мосты   | ПКС-52   |
| 51    | Б1.В.ДВ.01.1 | Спектральный анализ схем мостов   | ПКС-53   |
| 52    | Б1.В.ДВ.01.2 | Колебания подвесных систем  | ПКС-53   |
| 53    | Б1.В.ДВ.02.1 | Разводные мосты   | ПКС-52, ПКС-53   |
| 54    | Б1.В.ДВ.02.2 | Перспективные конструкции мостовых переходов  | ПКС-52, ПКС-53   |
| 55    | Б1.В.ДВ.03.1 | Компьютерное моделирование металлических мостов                                     | ПКС-53   |
| 56    | Б1.В.ДВ.03.2 | Компьютерное моделирование железобетонных мостов и мостов из композитных материалов | ПКС-53   |
| 57    | Б1.В.ДВ.04.1 | Устойчивость схем мостов  | ПКС-51, ПКС-53   |
| 58    | Б1.В.ДВ.04.2 | Устойчивость срочных схем мостов  | ПКС-51, ПКС-53   |
| 59    | Б3.Д.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                               | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПКО-1, ПКО-4, ПКО-5, ПКС-51, ПКС-52, ПКС-53, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8 |
| 60    | Б2.У.01      | Проектно-технологическая (геодезическая)  | ОПК-1, ОПК-2, ПКО-4  |
| 61    | ФТД.02       | Избранные разделы математики  | ОПК-1  |
| 62    | Б2.У.02      | Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)                           | ОПК-1, ОПК-2, ПКО-4  |
| 63    | Б2.П.03      | Технологическая практика  | ПКС-51, ПКС-52, ПКС-53   |
| 64    | Б2.П.01      | Научно-исследовательская работа   | ПКС-51, ПКС-52, ПКС-53   |
| 65    | Б2.П.02      | Преддипломная практика  | ПКС-51, ПКС-52, ПКС-53   |
| 66    | ФТД.01       | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление                                      | УК-3   |