

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03 от 28.03.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Морозов В.Ю.

"28" марта 2022 г.

08.03.01

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4г 6м

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| +        | изыскательский                           |
| +        | проектный                                |
| +        | технологический                          |
| +        | организационно-управленческий            |
| +        | экспертно-аналитический                  |

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-воспитательной, международной работе и цифровизации

/ Цыганова Н.А./

Директор ЦОУП

/ Урюпина Г.С./

Декан факультета

/ Кадушкин Ю.В./

Заведующий выпускающей кафедрой

/ Кадушкин Ю.В./

| -   | -             | -   | Формы пром. атт. |       |             |    |    | з.е.        |      | Итого акад.часов |            |            |      |     |            |            | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Закрепленная кафедра |  |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
|---|---------------|---|------------------|-------|-------------|----|----|-------------|------|------------------|------------|------------|------|-----|------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|--|--------------------------------|------|--------------|------|------|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|--|--|--|
|   |               |   | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Эксперт ное | Факт | Эксперт ное      | По плану   | Конт. раб. | Ауд. | СР  | Конт роль  | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест               | Семест   | Семест                         | Код  | Наименование |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |               |   |                  |       |             |    |    |             |      |                  |            |            |      |     |            |            |        |        |        |        |        | 201                  | 201  | 7564                           | 7564 | 2256         | 2256 | 5308 |  |  | 12 | 30 | 24 | 30 | 21 | 30 | 21 | 20 | 12 | 13 |   |    |  |  |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |   |                  |       |             |    |    |             |      |                  |            |            |      |     |            |            |        |        |        |        |        | 119                  | 119  | 4612                           | 4612 | 1258         | 1258 | 3354 |  |  | 6  | 30 | 24 | 30 | 5  | 13 | 7  | 5  | 3  | 2  |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.01       | История (история России, всеобщая история)                      |                  |       | 1           |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 32   | 32  | 76         |            |        |        |        |        |        | 39                   | Кафедра философии и социально-гуманитарных наук            |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.02       | Физическая культура и спорт                                     |                  | 1     |             |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 10   | 10  | 62         |            |        |        |        |        |        | 28                   | Кафедра физического воспитания                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.03       | Социальное взаимодействие в отрасли                             |                  | 1     |             |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 20   | 20  | 52         |            |        |        |        |        |        | 39                   | Кафедра философии и социально-                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.04       | Культура речи и деловое общение                                 |                  | 1     |             |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 22   | 22  | 50         |            |        |        |        |        |        | 49                   | Кафедра иностранных языков и                               |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.05       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная экология       |                  | 1     |             |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 20   | 20  | 52         |            |        |        |        |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и сооружений                  |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.06       | Иностранный язык  | 2                | 1     |             |    |    |             | 7    | 7                | 252        | 252        | 80   | 80  | 172        |            |        |        |        |        |        | 49                   | Кафедра иностранных языков и                               |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.07       | Математика  | 2                |       | 1           |    |    |             | 10   | 10               | 360        | 360        | 124  | 124 | 236        |            |        |        |        |        |        | 43                   | Кафедра прикладной информатики,                            |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.08       | Физика  | 1                | 2     |             |    |    |             | 8    | 8                | 288        | 288        | 66   | 66  | 222        |            |        |        |        |        |        | 21                   | Кафедра прикладной механики,                               |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.09       | Инженерная и компьютерная графика                               | 1                |       | 2           |    |    |             | 7    | 7                | 252        | 252        | 80   | 80  | 172        |            |        |        |        |        |        | 21                   | Кафедра прикладной механики,                               |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия       |                  |       | 2           |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 36   | 36  | 72         |            |        | 3      |        |        |        | 33                   | Кафедра землеустройства                                    |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология       |                  | 2     |             |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 20   | 20  | 52         |            |        |        |        |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и сооружений                  |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.12       | Основы цифровизации   |                  |       | 2           |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 20   | 20  | 52         |            |        | 2      |        |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.13       | Механика. Теоретическая механика                                | 2                |       |             |    |    |             | 4    | 4                | 144        | 144        | 36   | 36  | 108        |            |        | 4      |        |        |        | 21                   | Кафедра прикладной механики,                               |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.14       | Механика. Техническая механика                                  | 3                |       |             |    |    |             | 4    | 4                | 144        | 144        | 36   | 36  | 108        |            |        |        | 4      |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.15       | Строительные материалы  | 3                |       |             |    |    |             | 4    | 4                | 144        | 144        | 36   | 36  | 108        |            |        |        | 4      |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.16       | Основы архитектуры  | 3                |       |             | 3  |    |             | 4    | 4                | 144        | 144        | 58   | 58  | 86         |            |        |        | 4      |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.17       | Информационные технологии                                       |                  |       | 3           |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 30   | 30  | 78         |            |        |        | 3      |        |        | 43                   | Кафедра прикладной информатики,                            |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.18       | Основы геотехники   |                  |       | 3           |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 30   | 30  | 78         |            |        |        | 3      |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.19       | Философия   |                  |       | 3           |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 26   | 26  | 82         |            |        |        | 3      |        |        | 39                   | Кафедра философии и социально-                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.20       | Безопасность жизнедеятельности                                  |                  | 3     |             |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 26   | 26  | 82         |            |        |        | 3      |        |        | 20                   | Кафедра безопасности                                       |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.21       | Средства механизации строительства                              |                  | 3     |             |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 44   | 44  | 64         |            |        |        | 3      |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.22       | Электротехника и электроснабжение                               |                  | 3     |             |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 44   | 44  | 64         |            |        |        | 3      |        |        | 26                   | Кафедра электроэнергетики и                                |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.23       | Механика. Механика жидкости и газа                              |                  | 4     |             |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 20   | 20  | 52         |            |        |        | 2      |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.24       | Основы строительных конструкций                                 | 4                |       |             |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 30   | 30  | 78         |            |        |        | 3      |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.25       | Технология строительных процессов                               | 5                |       |             |    | 5  |             | 4    | 4                | 144        | 144        | 56   | 56  | 88         |            |        |        | 6      |        | 4      | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.26       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски       |                  | 5     |             |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 42   | 42  | 66         |            |        |        |        | 3      |        | 47                   | Кафедра гражданского и земельного права имени П.Д.Сахарова |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.27       | Основы водоснабжения и водоотведения                            |                  | 5     |             | 5  |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 30   | 30  | 78         |            |        |        |        | 3      |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.28       | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством |                  | 5     |             |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 30   | 30  | 78         |            |        |        |        | 3      |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и сооружений                  |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.29       | Основы теплогасоснабжения и вентиляции                          |                  | 6     |             | 6  |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 30   | 30  | 78         |            |        |        |        | 3      |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.30       | Основы организации строительного производства                   |                  |       | 6           |    |    |             | 4    | 4                | 144        | 144        | 40   | 40  | 104        |            |        |        | 4      |        |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и сооружений                  |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.31       | Экономика отрасли   |                  |       | 7           |    |    |             | 5    | 5                | 180        | 180        | 42   | 42  | 138        |            |        |        |        | 5      |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.32       | Основы технической эксплуатации объектов строительства          |                  | 8     |             |    |    |             | 3    | 3                | 108        | 108        | 24   | 24  | 84         |            |        |        |        | 3      |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и сооружений                  |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.33       | Системы искусственного интеллекта                               |                  | 9     |             |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 18   | 18  | 54         |            |        |        |        |        |        | 2                    | 34   | Кафедра строительства зданий и |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.ДВ.01    | <b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>    |                  |       |             |    |    |             |      |                  | <b>328</b> | <b>328</b> |      |     | <b>328</b> |            |        |        |        |        |        | <b>28</b>            | Кафедра физического воспитания                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| +   | Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура                                     |                  |       |             |    |    |             |      |                  | 328        | 328        |      |     | 328        |            |        |        |        |        |        | 28                   | Кафедра физического воспитания                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| -   | Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта (секции)                                    |                  |       |             |    |    |             |      |                  | 328        | 328        |      |     | 328        |            |        |        |        |        |        | 28                   | Кафедра физического воспитания                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |   |                  |       |             |    |    |             |      |                  |            |            |      |     |            |            |        |        |        |        |        | 82                   | 82   | 2952                           | 2952 | 998          | 998  | 1954 |  |  | 6  |    |    |    |    |    | 16 | 17 | 14 | 15 | 9 | 11 |  |  |  |
| +   | Б1.В.01       | Информационные технологии в архитектуре                         |                  | 4     |             |    |    |             | 2    | 2                | 72         | 72         | 30   | 30  | 42         |            |        |        |        | 2      |        | 34                   | Кафедра строительства зданий и                             |                                |      |              |      |      |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |  |

| Считать в плане   | Индекс         | Наименование   | Формы пром. атт. |       |             |    |    | з.е.       |      | Итого акад.часов |          |            |      |      |           |            | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Закрепленная кафедра |        |   |              |
|---|----------------|--|------------------|-------|-------------|----|----|------------|------|------------------|----------|------------|------|------|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|--------|---|--------------|
|   |                |  | Экзамен          | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР   | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест               | Семест | Код                                       | Наименование |
|   |                |  |                  |       |             |    |    |            |      |                  |          |            |      |      |           |            | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.                 | з.е.   |   |              |
| +   | Б1.В.02        | Сопротивление материалов   | 4                |       |             |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 60         | 60   | 84   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 21     | Кафедра прикладной механики,              |              |
| +   | Б1.В.03        | Основы предпроектной подготовки в строительстве                          |                  |       | 4           |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 28         | 28   | 80   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.04        | Строительная механика  | 5                |       | 4           |    |    | 7          | 7    | 252              | 252      | 70         | 70   | 182  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.05        | Архитектура зданий и сооружений  | 45               |       |             | 5  |    | 9          | 9    | 324              | 324      | 110        | 110  | 214  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.06        | Основания и фундаменты зданий и сооружений                               |                  |       | 5           | 5  |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 40         | 40   | 104  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.07        | Железобетонные и каменные конструкции                                    | 6                |       | 5           | 6  | 5  | 8          | 8    | 288              | 288      | 96         | 96   | 192  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.08        | Технология возведения зданий и сооружений                                | 6                |       |             | 6  |    | 5          | 5    | 180              | 180      | 50         | 50   | 130  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.09        | Металлические конструкции  | 67               |       |             | 7  | 6  | 9          | 9    | 324              | 324      | 110        | 110  | 214  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.10        | Информационные технологии расчета строительных конструкций               |                  |       | 7           |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 58         | 58   | 86   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.11        | Конструкции из дерева и пластмасс  |                  |       | 7           | 7  |    | 7          | 7    | 252              | 252      | 82         | 82   | 170  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.12        | Организация, планирование и управление строительством                    | 8                |       |             | 8  |    | 7          | 7    | 252              | 252      | 102        | 102  | 150  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.13        | Охрана труда в строительстве   |                  |       | 8           |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 20     | Кафедра безопасности                      |              |
| +   | Б1.В.14        | Обследование зданий и сооружений   | 9                |       |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 42         | 42   | 66   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.15        | Цифровизация в строительстве   |                  |       | 9           |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 14         | 14   | 58   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.16        | Сметное дело в строительстве   |                  |       |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 44         | 44   | 64   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.17        | Организация архитектурно-строительного проектирования                    |                  |       | 9           |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 28         | 28   | 80   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.ДВ.01     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>                            |                  |       |             |    |    |            |      |                  |          |            |      |      |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| -   | Б1.В.ДВ.01.01  | Спецкурс по металлическим и деревянным конструкциям                      |                  |       | 7           |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 60         | 60   | 156  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| -   | Б1.В.ДВ.01.02  | Спецкурс по железобетонным и каменным конструкциям                       |                  |       | 7           |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 60         | 60   | 156  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б1.В.ДВ.02     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>                            |                  |       |             |    |    |            |      |                  |          |            |      |      |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| -   | Б1.В.ДВ.02.01  | Спецкурс по технологии строительного производства                        |                  |       | 7           |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 40         | 40   | 104  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| -   | Б1.В.ДВ.02.02  | Спецкурс по организации строительного производства                       |                  |       | 7           |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 40         | 40   | 104  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| <b>Блок 2. Практика</b>   |                |  |                  |       |             |    |    | 33         | 33   | 1188             | 1188     | 72         | 72   | 1116 |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                |  |                  |       |             |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 48         | 48   | 168  |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| +   | Б2.О.01        | <b>Учебная практика</b>  |                  |       | 2           |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 48         | 48   | 168  |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| +   | Б2.О.01.01(У)  | Изыскательская практика  |                  |       | 2           |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 48         | 48   | 168  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                |  |                  |       |             |    |    | 27         | 27   | 972              | 972      | 24         | 24   | 948  |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| +   | Б2.В.01        | <b>Учебная практика</b>  |                  |       | 4           |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 24         | 24   | 84   |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| +   | Б2.В.01.01(У)  | Ознакомительная практика   |                  |       | 4           |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 24         | 24   | 84   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б2.В.02        | <b>Производственная практика</b>   |                  |       | 689         |    |    | 24         | 24   | 864              | 864      |            |      | 864  |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| +   | Б2.В.02.01(П)  | Технологическая практика   |                  |       | 6           |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      |            |      | 216  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б2.В.02.02(П)  | Исполнительская практика   |                  |       | 8           |    |    | 9          | 9    | 324              | 324      |            |      | 324  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| +   | Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика   |                  |       | 9           |    |    | 9          | 9    | 324              | 324      |            |      | 324  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>              |                |  |                  |       |             |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 20         | 20   | 196  |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| +   | Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                  |       |             |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 20         | 20   | 196  |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |
| <b>ФТД. Факультативы</b>  |                |  |                  |       |             |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 24         | 24   | 120  |           |            |        |        |        |        |        |                      |        |   |              |
| +   | ФТД.01         | Основы инвестиционного проектирования                                    |                  |       | 8           |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 12         | 12   | 60   |           |            |        |        |        |        |        |                      | 34     | Кафедра строительства зданий и сооружений |              |





| Индекс   | Содержание   | Тип |
|----------|--|-----|
| УК-1     | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК  |
| ИУК-1.1  | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие  | -   |
| Б1.О.01  | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.07  | Математика   |     |
| Б1.О.16  | Философия  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-1.2  | Находит и критически анализирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи   | -   |
| Б1.О.01  | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.16  | Философия  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-1.3  | Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки  | -   |
| Б1.О.01  | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.16  | Философия  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-1.4  | Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата | -   |
| Б1.О.01  | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.16  | Философия  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-1.5  | Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи   | -   |
| Б1.О.01  | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.16  | Философия  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-2     | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений   | УК  |
| ИУК-2.1  | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение  | -   |
| Б1.О.25  | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски  |     |
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-2.2  | Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений   | -   |
| Б1.О.25  | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски  |     |
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-2.3  | Решает конкретные задачи проекта   | -   |
| Б1.О.25  | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски  |     |

| Индекс   | Содержание  | Тип |
|----------|---|-----|
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-2.4  | Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта  | -   |
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3     | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | УК  |
| ИУК-3.1  | Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде  | -   |
| Б1.О.03  | Социальное взаимодействие в отрасли   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-3.2  | Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности  | -   |
| Б1.О.03  | Социальное взаимодействие в отрасли   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-3.3  | Анализирует возможные последствия личных действий и планирует последовательность действий для достижения заданного результата   | -   |
| Б1.О.03  | Социальное взаимодействие в отрасли   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-3.4  | Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т. ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и в обсуждении результатов работы команды  | -   |
| Б1.О.03  | Социальное взаимодействие в отрасли   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4     | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)   | УК  |
| ИУК-4.1  | Выбирает стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)   | -   |
| Б1.О.04  | Культура речи и деловое общение   |     |
| Б1.О.06  | Иностранный язык  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-4.2  | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | -   |
| Б1.О.04  | Культура речи и деловое общение   |     |
| Б1.О.06  | Иностранный язык  |     |
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-4.3  | Ведет деловую переписку с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                       | -   |
| Б1.О.04  | Культура речи и деловое общение   |     |
| Б1.О.06  | Иностранный язык  |     |

| Индекс   | Содержание  | Тип |
|----------|---|-----|
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-4.4  | Демонстрирует умение выполнять перевод текстов общей и профессиональной направленности с иностранного(ых) языка(ах) на государственный язык Российской Федерации, с государственного языка Российской Федерации на иностранный(ые) язык(и)                                | -   |
| Б1.О.04  | Культура речи и деловое общение   |     |
| Б1.О.06  | Иностранный язык  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-4.5  | Публично выступает на государственном языке Российской Федерации, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения; устно представляет результаты своей деятельности на иностранном(ых) языке(ах), поддерживает разговор общей и профессиональной направленности | -   |
| Б1.О.04  | Культура речи и деловое общение   |     |
| Б1.О.06  | Иностранный язык  |     |
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5     | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  | УК  |
| ИУК-5.1  | Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического процесса   | -   |
| Б1.О.01  | История (история России, всеобщая история)  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-5.2  | Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения  | -   |
| Б1.О.01  | История (история России, всеобщая история)  |     |
| Б1.О.03  | Социальное взаимодействие в отрасли   |     |
| Б1.О.16  | Философия   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-5.3  | Придерживается принципов толерантного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции   | -   |
| Б1.О.03  | Социальное взаимодействие в отрасли   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-6     | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни   | УК  |
| ИУК-6.1  | Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей  | -   |
| Б1.О.03  | Социальное взаимодействие в отрасли   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИУК-6.2  | Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения  | -   |
| Б1.О.03  | Социальное взаимодействие в отрасли   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |



| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| ИУК-6.3       | Использует инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) с учетом личностных возможностей, этапов временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда   | -   |
| Б1.О.03       | Социальное взаимодействие в отрасли  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
| ИУК-7.1       | Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма  | -   |
| Б1.О.02       | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура  |     |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта (секции)   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-7.2       | Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности   | -   |
| Б1.О.02       | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура  |     |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта (секции)   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-7.3       | Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования   | -   |
| Б1.О.02       | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура  |     |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта (секции)   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-8          | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК  |
| ИУК-8.1       | Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте   | -   |
| Б1.О.17       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-8.2       | Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте   | -   |
| Б1.О.17       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-8.3       | Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте   | -   |
| Б1.О.05       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная экология  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.17       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-8.4       | Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций   | -   |
| Б1.О.17       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-9          | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
| ИУК-9.1       | Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике   | -   |
| Б1.О.31       | Экономика отрасли  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-9.2       | Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | -   |
| Б1.О.31       | Экономика отрасли  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-10         | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | УК  |
| ИУК-10.1      | Понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни   | -   |
| Б1.О.25       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-10.2      | Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону   | -   |
| Б1.О.25       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИУК-10.3      | Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры   | -   |
| Б1.О.25       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-1         | Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата  | ОПК |
| ИОПК-1.1      | Выявление и классификация физических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности   | -   |
| Б1.О.05       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная экология  |     |
| Б1.О.08       | Физика   |     |
| Б1.О.13       | Механика. Теоретическая механика   |     |
| Б1.О.14       | Механика. Техническая механика   |     |

| Индекс   | Содержание  | Тип |
|----------|---|-----|
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.2 | Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования | -   |
| Б1.О.08  | Физика  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.3 | Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)   | -   |
| Б1.О.07  | Математика  |     |
| Б1.О.08  | Физика  |     |
| Б1.О.13  | Механика. Теоретическая механика  |     |
| Б1.О.14  | Механика.Техническая механика   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.4 | Выбор базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности  | -   |
| Б1.О.08  | Физика  |     |
| Б1.О.13  | Механика. Теоретическая механика  |     |
| Б1.О.14  | Механика.Техническая механика   |     |
| Б1.О.24  | Механика. Механика жидкости и газа  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.5 | Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии  | -   |
| Б1.О.07  | Математика  |     |
| Б1.О.08  | Физика  |     |
| Б1.О.09  | Инженерная и компьютерная графика   |     |
| Б1.О.13  | Механика. Теоретическая механика  |     |
| Б1.О.14  | Механика.Техническая механика   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.6 | Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа   | -   |
| Б1.О.07  | Математика  |     |
| Б1.О.08  | Физика  |     |
| Б1.О.13  | Механика. Теоретическая механика  |     |
| Б1.О.14  | Механика.Техническая механика   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.7 | Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами  | -   |
| Б1.О.05  | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная экология   |     |
| Б1.О.07  | Математика  |     |
| Б1.О.08  | Физика  |     |

| Индекс    | Содержание  | Тип |
|-----------|---|-----|
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.8  | Решение инженерно-геометрических задач графическими способами   | -   |
| Б1.О.09   | Инженерная и компьютерная графика   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.9  | Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды   | -   |
| Б1.О.05   | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная экология   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-1.10 | Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях             | -   |
| Б1.О.22   | Электротехника и электроснабжение   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2     | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ИОПК-2.1  | Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте   | -   |
| Б1.О.12   | Основы цифровизации   |     |
| Б1.О.15   | Информационные технологии   |     |
| Б1.О.33   | Системы искусственного интеллекта   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-2.2  | Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий                    | -   |
| Б1.О.12   | Основы цифровизации   |     |
| Б1.О.15   | Информационные технологии   |     |
| Б1.О.33   | Системы искусственного интеллекта   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-2.3  | Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий   | -   |
| Б1.О.09   | Инженерная и компьютерная графика   |     |
| Б1.О.12   | Основы цифровизации   |     |
| Б1.О.15   | Информационные технологии   |     |
| Б1.О.33   | Системы искусственного интеллекта   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-2.4  | Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации                                      | -   |
| Б1.О.09   | Инженерная и компьютерная графика   |     |
| Б1.О.15   | Информационные технологии   |     |
| Б1.О.33   | Системы искусственного интеллекта   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-2.5  | Применение систем искусственного интеллекта на различных этапах жизненного цикла здания (сооружения)                                      | -   |
| Б1.О.33   | Системы искусственного интеллекта   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| ОПК-3         | Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                 | ОПК |
| ИОПК-3.1      | Применение ранее разработанных концепций, методик (алгоритмов) с использованием исторических сведений для принятия решения в профессиональной деятельности                                     | -   |
| Б1.О.01       | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-3.2      | Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности с учетом здоровьесбережения работников  | -   |
| Б1.О.02       | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура  |     |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта (секции)   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-3.3      | Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий | -   |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология  |     |
| Б1.О.20       | Основы геотехники  |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-3.4      | Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы   | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-3.5      | Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы   | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-3.6      | Выбор типа строительных конструкций и материалов строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения  | -   |
| Б1.О.23       | Основы строительных конструкций  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-3.7      | Выбор средств механизации для выполнения строительных процессов  | -   |
| Б1.О.21       | Средства механизации строительства   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-3.8      | Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на профессиональные темы, а также понимание профессиональной терминологии на государственном (русском) языке                    | -   |
| Б1.О.03       | Социальное взаимодействие в отрасли  |     |
| Б1.О.04       | Культура речи и деловое общение  |     |
| Б1.О.06       | Иностранный язык   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-3.9      | Использование философских учений при принятии решений в профессиональной сфере   | -   |

| Индекс    | Содержание  | Тип |
|-----------|---|-----|
| Б1.О.16   | Философия   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-3.10 | Использование теоретических основ строительства для принятия решения в профессиональной деятельности  | -   |
| Б1.О.10   | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия   |     |
| Б1.О.13   | Механика. Теоретическая механика  |     |
| Б1.О.14   | Механика. Техническая механика  |     |
| Б1.О.24   | Механика. Механика жидкости и газа  |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-3.11 | Принятие инженерно-технических решений с учетом нормативной базы и теоретических основ строительства  | -   |
| Б1.О.22   | Электротехника и электроснабжение   |     |
| Б1.О.27   | Основы водоснабжения и водоотведения  |     |
| Б1.О.29   | Основы теплогазоснабжения и вентиляции  |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4     | Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства        | ОПК |
| ИОПК-4.1  | Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности | -   |
| Б1.О.10   | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия   |     |
| Б1.О.11   | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология   |     |
| Б1.О.18   | Строительные материалы  |     |
| Б1.О.19   | Основы архитектуры  |     |
| Б1.О.20   | Основы геотехники   |     |
| Б1.О.22   | Электротехника и электроснабжение   |     |
| Б1.О.23   | Основы строительных конструкций   |     |
| Б1.О.27   | Основы водоснабжения и водоотведения  |     |
| Б1.О.30   | Основы организации строительного производства   |     |
| Б1.О.32   | Основы технической эксплуатации объектов строительства  |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-4.2  | Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве        | -   |
| Б1.О.10   | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия   |     |
| Б1.О.11   | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология   |     |
| Б1.О.19   | Основы архитектуры  |     |
| Б1.О.23   | Основы строительных конструкций   |     |
| Б1.О.29   | Основы теплогазоснабжения и вентиляции  |     |
| Б1.О.30   | Основы организации строительного производства   |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.32       | Основы технической эксплуатации объектов строительства   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-4.3      | Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения        | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-4.4      | Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации                                   | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б1.О.30       | Основы организации строительного производства  |     |
| Б1.О.32       | Основы технической эксплуатации объектов строительства   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-4.5      | Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности                           | -   |
| Б1.О.25       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски  |     |
| Б1.О.32       | Основы технической эксплуатации объектов строительства   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-4.6      | Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов                        | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б1.О.30       | Основы организации строительного производства  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5         | Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК |
| ИОПК-5.1      | Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей   | -   |
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия  |     |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология  |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-5.2      | Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве  | -   |
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия  |     |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология  |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-5.3      | Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства   | -   |
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия  |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б2.О.01       | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ИОПК-5.4      | Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства          | -   |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология                             |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ИОПК-5.5      | Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства | -   |
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия                             |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ИОПК-5.6      | Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства      | -   |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология                             |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ИОПК-5.7      | Документирование результатов инженерных изысканий                                     | -   |
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия                             |     |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология                             |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ИОПК-5.8      | Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий                              | -   |
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия                             |     |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология                             |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ИОПК-5.9      | Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий          | -   |
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия                             |     |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология                             |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ИОПК-5.10     | Оформление и представление результатов инженерных изысканий                           | -   |



| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия  |     |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология  |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-5.11     | Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям   | -   |
| Б1.О.10       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия  |     |
| Б1.О.11       | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология  |     |
| Б2.О.01       | Учебная практика   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-6         | Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК |
| ИОПК-6.1      | Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование  | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б1.О.22       | Электротехника и электроснабжение  |     |
| Б1.О.27       | Основы водоснабжения и водоотведения   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-6.2      | Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем  | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б1.О.22       | Электротехника и электроснабжение  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-6.3      | Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения  | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-6.4      | Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями   | -   |
| Б1.О.22       | Электротехника и электроснабжение  |     |
| Б1.О.27       | Основы водоснабжения и водоотведения   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-6.5      | Разработка узла строительной конструкции здания  | -   |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИОПК-6.6      | Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования  | -   |

| Индекс    | Содержание  | Тип |
|-----------|---|-----|
| Б1.О.19   | Основы архитектуры  |     |
| Б1.О.29   | Основы теплогасоснабжения и вентиляции  |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.7  | Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ  | -   |
| Б1.О.22   | Электротехника и электроснабжение   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.8  | Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование               | -   |
| Б1.О.19   | Основы архитектуры  |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.9  | Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)   | -   |
| Б1.О.13   | Механика. Теоретическая механика  |     |
| Б1.О.20   | Основы геотехники   |     |
| Б1.О.23   | Основы строительных конструкций   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.10 | Определение основных параметров инженерных систем здания  | -   |
| Б1.О.22   | Электротехника и электроснабжение   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.11 | Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок | -   |
| Б1.О.14   | Механика. Техническая механика  |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.12 | Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения    | -   |
| Б1.О.23   | Основы строительных конструкций   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.13 | Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания   | -   |
| Б1.О.20   | Основы геотехники   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.14 | Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания  | -   |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.15 | Определение базовых параметров теплового режима здания  | -   |
| Б1.О.19   | Основы архитектуры  |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-6.16 | Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности   | -   |
| Б1.О.31   | Экономика отрасли   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс    | Содержание  | Тип |
|-----------|---|-----|
| ИОПК-6.17 | Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности   | -   |
| Б1.О.31   | Экономика отрасли   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-7     | Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики  | ОПК |
| ИОПК-7.1  | Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки  | -   |
| Б1.О.28   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-7.2  | Документальный контроль качества материальных ресурсов  | -   |
| Б1.О.28   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-7.3  | Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)   | -   |
| Б1.О.28   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-7.4  | Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения  | -   |
| Б1.О.28   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-7.5  | Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов  | -   |
| Б1.О.28   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-7.6  | Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции  | -   |
| Б1.О.28   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-7.7  | Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции   | -   |
| Б1.О.28   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-7.8  | Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества  | -   |
| Б1.О.28   | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-8     | Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК |
| ИОПК-8.1  | Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии   | -   |
| Б1.О.26   | Технология строительных процессов   |     |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс   | Содержание  | Тип |
|----------|---|-----|
| ИОПК-8.2 | Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс   | -   |
| Б1.О.26  | Технология строительных процессов   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-8.3 | Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса   | -   |
| Б1.О.05  | Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная экология   |     |
| Б1.О.17  | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-8.4 | Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса   | -   |
| Б1.О.17  | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б1.О.22  | Электротехника и электроснабжение   |     |
| Б1.О.26  | Технология строительных процессов   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-8.5 | Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)  | -   |
| Б1.О.26  | Технология строительных процессов   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-9    | Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК |
| ИОПК-9.1 | Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением   | -   |
| Б1.О.26  | Технология строительных процессов   |     |
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-9.2 | Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах   | -   |
| Б1.О.26  | Технология строительных процессов   |     |
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-9.3 | Определение квалификационного состава работников производственного подразделения  | -   |
| Б1.О.26  | Технология строительных процессов   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-9.4 | Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды  | -   |
| Б1.О.30  | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-9.5 | Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве   | -   |
| Б1.О.22  | Электротехника и электроснабжение   |     |
| Б1.О.26  | Технология строительных процессов   |     |

| Индекс                        | Содержание  | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б1.О.30                       | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-9.6                      | Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении   | -   |
| Б1.О.30                       | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-9.7                      | Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий  | -   |
| Б1.О.26                       | Технология строительных процессов   |     |
| Б1.О.30                       | Основы организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-10                        | Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК |
| ИОПК-10.1                     | Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности  | -   |
| Б1.О.30                       | Основы организации строительного производства   |     |
| Б1.О.32                       | Основы технической эксплуатации объектов строительства  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-10.2                     | Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности   | -   |
| Б1.О.32                       | Основы технической эксплуатации объектов строительства  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-10.3                     | Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности  | -   |
| Б1.О.32                       | Основы технической эксплуатации объектов строительства  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-10.4                     | Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности   | -   |
| Б1.О.32                       | Основы технической эксплуатации объектов строительства  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИОПК-10.5                     | Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности   | -   |
| Б1.О.32                       | Основы технической эксплуатации объектов строительства  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач проф. деятельности: | изыскательский  |     |
| ПК-1                          | Способен к обеспечению проведения капитального ремонта зданий и сооружений  | ПК  |
| ИПК-1.1                       | Осуществление мероприятий по техническому обследованию зданий и сооружений  | -   |
| Б1.В.17                       | Обследование зданий и сооружений  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс                        | Содержание  | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ИПК-1.2                       | Подготовка перечня мероприятий, направленных на энергоэффективность и энергосбережение, в рамках выполнения работ по капитальному ремонту, подготовка обоснования необходимости капитального ремонта с учетом мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности, а также подготовка технического задания для проектирования капитального ремонта с учетом мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности | -   |
| Б1.В.17                       | Обследование зданий и сооружений  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-1.3                       | Согласование с собственником(ами) помещений предложений о проведении капитального ремонта   | -   |
| Б1.В.17                       | Обследование зданий и сооружений  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-1.4                       | Подготовка, утверждение и согласование проектной документации на капитальный ремонт с ресурсоснабжающими организациями и заинтересованными организациями, а также подготовка документов для прохождения экспертизы и проверки достоверности сметной стоимости капитального ремонта  | -   |
| Б1.В.17                       | Обследование зданий и сооружений  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный   |     |
| ПК-7                          | Способность выполнять расчеты строительных конструкций, оснований и фундаментов зданий и сооружений   | ПК  |
| ИПК-7.1                       | Анализ и документирование климатических особенностей района строительства, а также сбор нагрузок и воздействий на здание или сооружение для выполнения расчетов строительных конструкций, оснований и фундаментов проектируемого здания или сооружения  | -   |
| Б1.В.06                       | Основания и фундаменты зданий и сооружений  |     |
| Б1.В.07                       | Железобетонные и каменные конструкции   |     |
| Б1.В.09                       | Металлические конструкции   |     |
| Б1.В.11                       | Конструкции из дерева и пластмасс   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01                 | Спецкурс по металлическим и деревянным конструкциям   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02                 | Спецкурс по железобетонным и каменным конструкциям  |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-7.2                       | Формирование конструктивной системы зданий и сооружений, а также создание расчетной схемы зданий и сооружений с применением строительных конструкций и выполнение расчетов в расчетном программном комплексе  | -   |
| Б1.В.10                       | Информационные технологии расчета строительных конструкций  |     |
| Б1.В.16                       | Цифровизация в строительстве  |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-7.3                       | Расчет, подбор сечений и проверка несущей способности элементов несущих строительных конструкций, оснований и фундаментов здания или сооружения, а также оформление расчетов  | -   |
| Б1.В.02                       | Соппротивление материалов   |     |
| Б1.В.04                       | Строительная механика   |     |

| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б1.В.06        | Основания и фундаменты зданий и сооружений  |     |
| Б1.В.07        | Железобетонные и каменные конструкции   |     |
| Б1.В.09        | Металлические конструкции   |     |
| Б1.В.11        | Конструкции из дерева и пластмасс   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Спецкурс по металлическим и деревянным конструкциям   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Спецкурс по железобетонным и каменным конструкциям  |     |
| Б2.В.02        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-7.4        | Конструирование основных узловых соединений строительных конструкций и их расчет  | -   |
| Б1.В.06        | Основания и фундаменты зданий и сооружений  |     |
| Б1.В.07        | Железобетонные и каменные конструкции   |     |
| Б1.В.09        | Металлические конструкции   |     |
| Б1.В.11        | Конструкции из дерева и пластмасс   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Спецкурс по металлическим и деревянным конструкциям   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Спецкурс по железобетонным и каменным конструкциям  |     |
| Б2.В.02        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-7.5        | Передача исходных данных в единую цифровую модель объекта капитального строительства  | -   |
| Б1.В.10        | Информационные технологии расчета строительных конструкций  |     |
| Б1.В.16        | Цифровизация в строительстве  |     |
| Б2.В.02        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-8           | Способен к техническому руководству процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства | ПК  |
| ИПК-8.1        | Заключение договоров с заказчиками на проектирование объектов капитального строительства                                    | -   |
| Б1.В.03        | Основы предпроектной подготовки в строительстве   |     |
| Б2.В.01        | Учебная практика  |     |
| Б2.В.01.01(У)  | Ознакомительная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-8.2        | Распределение и утверждение заданий на подготовку проектной документации для объектов капитального строительства            | -   |
| Б1.В.14        | Организация архитектурно-строительного проектирования   |     |
| Б2.В.02        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс                        | Содержание  | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ИПК-8.3                       | Контроль соответствия разработки проектной и рабочей документации для объектов капитального строительства   | -   |
| Б1.В.14                       | Организация архитектурно-строительного проектирования   |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-8.4                       | Согласование, приемка и утверждение результатов по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, а также представление заказчику результатов работ   | -   |
| Б1.В.14                       | Организация архитектурно-строительного проектирования   |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-9                          | Способен контролировать подготовку проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и технико-экономическими показателями     | ПК  |
| ИПК-9.1                       | Контроль, устранение недостатков, согласование проектных решений и внесение изменений в проектную документацию в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов  | -   |
| Б1.В.05                       | Архитектура зданий и сооружений   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-9.2                       | Согласование, приёмка, утверждение и представление результатов по подготовке проектной документации, а также контроль ведения информационной модели и соответствие рабочей документацией (в том числе с учетом введения новых нормативно-правовых актов) с последующим авторским надзором | -   |
| Б1.В.05                       | Архитектура зданий и сооружений   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-10                         | Способен к разработке и использованию структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства на этапе его жизненного цикла  | ПК  |
| ИПК-10.1                      | Формирование, оформление и компоновка технической документации  | -   |
| Б1.В.01                       | Информационные технологии в архитектуре   |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-10.2                      | Сохранение, передача и печать технической документации, а также автоматизация рутинных операций и актуализация шаблонов программ информационного моделирования  | -   |
| Б1.В.01                       | Информационные технологии в архитектуре   |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.03(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач проф. деятельности: | технологический   |     |
| ПК-4                          | Способен к выполнению строительного контроля производства отдельных этапов строительных работ   | ПК  |



| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| ИПК-4.1       | Оперативное планирование и организация строительного контроля и операционного контроля качества производства видов строительных работ в процессе производства этапа строительных работ  | -   |
| Б1.О.26       | Технология строительных процессов   |     |
| Б2.В.02       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-4.2       | Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и контроль складирования, хранения строительных материалов, изделий, конструкций, используемых при производстве этапа строительных  | -   |
| Б1.О.18       | Строительные материалы  |     |
| Б2.В.02       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-4.3       | Контроль скрытых работ и законченных ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, а также принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ                | -   |
| Б1.В.08       | Технология возведения зданий и сооружений   |     |
| Б2.В.02       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ИПК-4.4       | Ведение исполнительной и учетной документации, а также формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства  | -   |
| Б1.В.08       | Технология возведения зданий и сооружений   |     |
| Б2.В.02       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.01(П) | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-5          | Способен к сдаче и приемке выполненных отдельных этапов строительных работ  | ПК  |
| ИПК-5.1       | Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком, а также формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства, для передачи заказчику | -   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Спецкурс по технологии строительного производства   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Спецкурс по организации строительного производства  |     |
| Б2.В.02       | Производственная практика   |     |
| Б2.В.02.02(П) | Исполнительская практика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс                        | Содержание   | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| ИПК-5.2                       | Разработка и контроль реализации оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ отступлений от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, а также документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ | -   |
| Б1.В.ДВ.02.01                 | Спецкурс по технологии строительного производства  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02                 | Спецкурс по организации строительного производства   |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика  |     |
| Б2.В.02.02(П)                 | Исполнительская практика   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-6                          | Способен выполнять входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства  | ПК  |
| ИПК-6.1                       | Выявление недостатков, подготовка и согласование с заказчиком предложений по изменению проектных решений и несоответствий в составе и объемах строительных работ   | -   |
| Б1.В.13                       | Сметное дело в строительстве   |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика  |     |
| Б2.В.02.03(Пд)                | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01                        | Основы инвестиционного проектирования  |     |
| ФТД.02                        | Основы экономического проектирования   |     |
| ИПК-6.2                       | Проведение совместно со смежными специализированными подразделениями строительной организации проверки сметных расчетов, прилагаемых к проектной и рабочей документации, а также подготовка в необходимых случаях технической части дополнительных соглашений с заказчиком об изменении договорных обязательств на основании согласованных замечаний и предложений   | -   |
| Б1.В.13                       | Сметное дело в строительстве   |     |
| Б2.В.02                       | Производственная практика  |     |
| Б2.В.02.03(Пд)                | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01                        | Основы инвестиционного проектирования  |     |
| ФТД.02                        | Основы экономического проектирования   |     |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий  |     |
| ПК-2                          | Способен подготавливать к производству строительные работы на объекте капитального строительства   | ПК  |
| ИПК-2.1                       | Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ, а также организация и контроль выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ   | -   |
| Б1.В.12                       | Организация, планирование и управление строительством  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИПК-2.2                       | Планирование, организация, координация и контроль выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ   | -   |
| Б1.В.ДВ.02.01                 | Спецкурс по технологии строительного производства  |     |

| Индекс         | Содержание   | Тип |
|----------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.02.02  | Спецкурс по организации строительного производства   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИПК-2.3        | Организация подготовки рабочих мест участка производства этапа строительных работ к проведению специальной оценки условий труда  | -   |
| Б1.В.15        | Охрана труда в строительстве   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИПК-2.4        | Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству этапа строительных работ, ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ, а также формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства | -   |
| Б1.В.12        | Организация, планирование и управление строительством  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3           | Способен к управлению производством отдельных этапов строительных работ  | ПК  |
| ИПК-3.1        | Планирование, организация, текущий контроль производства этапа строительных, а также планирование, организация приемки и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ   | -   |
| Б1.В.12        | Организация, планирование и управление строительством  |     |
| Б2.В.02        | Производственная практика  |     |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИПК-3.2        | Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ  | -   |
| Б1.В.15        | Охрана труда в строительстве   |     |
| Б2.В.02        | Производственная практика  |     |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ИПК-3.3        | Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства  | -   |
| Б1.В.12        | Организация, планирование и управление строительством  |     |
| Б2.В.02        | Производственная практика  |     |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |

| Индекс  | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|---------|--|--|
| Б1      | Дисциплины (модули)  | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-1.5; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-4.5; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-1.5; ИОПК-1.6; ИОПК-1.7; ИОПК-1.8; ИОПК-1.9; ИОПК-1.10; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-2.5; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-3.5; ИОПК-3.6; ИОПК-3.7; ИОПК-3.8; ИОПК-3.9; ИОПК-3.10; ИОПК-3.11; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-4.5; ИОПК-4.6; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.4; ИОПК-5.5; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-6.5; ИОПК-6.6; ИОПК-6.7; ИОПК-6.8; ИОПК-6.9; ИОПК-6.10; ИОПК-6.11; ИОПК-6.12; ИОПК-6.13; ИОПК-6.15; ИОПК-6.16; ИОПК-6.17; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4; ИОПК-7.5; ИОПК-7.6; ИОПК-7.7; ИОПК-7.8; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИОПК-8.4; ИОПК-8.5; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-9.4; ИОПК-9.5; ИОПК-9.6; ИОПК-9.7; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; ИОПК-10.4; ИОПК-10.5; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2; ИПК-7.3; ИПК-7.4; ИПК-7.5; ИПК-8.1; ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4; ИПК-9.1; ИПК-9.2; ИПК-10.1; ИПК-10.2 |
| Б1.О    | Обязательная часть   | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-1.5; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-4.5; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-1.5; ИОПК-1.6; ИОПК-1.7; ИОПК-1.8; ИОПК-1.9; ИОПК-1.10; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-2.5; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-3.5; ИОПК-3.6; ИОПК-3.7; ИОПК-3.8; ИОПК-3.9; ИОПК-3.10; ИОПК-3.11; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-4.5; ИОПК-4.6; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.4; ИОПК-5.5; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-6.5; ИОПК-6.6; ИОПК-6.7; ИОПК-6.8; ИОПК-6.9; ИОПК-6.10; ИОПК-6.11; ИОПК-6.12; ИОПК-6.13; ИОПК-6.15; ИОПК-6.16; ИОПК-6.17; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4; ИОПК-7.5; ИОПК-7.6; ИОПК-7.7; ИОПК-7.8; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИОПК-8.4; ИОПК-8.5; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-9.4; ИОПК-9.5; ИОПК-9.6; ИОПК-9.7; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; ИОПК-10.4; ИОПК-10.5; ИПК-4.1; ИПК-4.2   |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история)                   | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-1.5; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИОПК-3.1  |
| Б1.О.02 | Физическая культура и спорт                                  | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИОПК-3.2  |
| Б1.О.03 | Социальное взаимодействие в отрасли                          | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-3.8  |
| Б1.О.04 | Культура речи и деловое общение                              | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-4.5; ИОПК-3.8  |
| Б1.О.05 | Инженерные изыскания в строительстве.<br>Инженерная экология | ИУК-8.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.7; ИОПК-1.9; ИОПК-8.3  |
| Б1.О.06 | Иностранный язык   | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-4.5; ИОПК-3.8  |
| Б1.О.07 | Математика   | ИУК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-1.5; ИОПК-1.6; ИОПК-1.7  |
| Б1.О.08 | Физика   | ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-1.5; ИОПК-1.6; ИОПК-1.7   |
| Б1.О.09 | Инженерная и компьютерная графика                            | ИОПК-1.5; ИОПК-1.8; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4   |
| Б1.О.10 | Инженерные изыскания в строительстве.<br>Инженерная геодезия | ИОПК-3.10; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.5; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11  |
| Б1.О.11 | Инженерные изыскания в строительстве.<br>Инженерная геология | ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.4; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11   |
| Б1.О.12 | Основы цифровизации  | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3   |

| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции  |
|---------------|---|--|
| Б1.О.13       | Механика. Теоретическая механика                                | ИОПК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-1.5; ИОПК-1.6; ИОПК-3.10; ИОПК-6.9  |
| Б1.О.14       | Механика.Техническая механика                                   | ИОПК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-1.5; ИОПК-1.6; ИОПК-3.10; ИОПК-6.11   |
| Б1.О.15       | Информационные технологии                                       | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4   |
| Б1.О.16       | Философия   | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-1.5; ИУК-5.2; ИОПК-3.9   |
| Б1.О.17       | Безопасность жизнедеятельности                                  | ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИОПК-8.3; ИОПК-8.4   |
| Б1.О.18       | Строительные материалы  | ИОПК-4.1; ИПК-4.2  |
| Б1.О.19       | Основы архитектуры  | ИОПК-3.4; ИОПК-3.5; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-4.6; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.5; ИОПК-6.6; ИОПК-6.8; ИОПК-6.15  |
| Б1.О.20       | Основы геотехники   | ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-6.9; ИОПК-6.13  |
| Б1.О.21       | Средства механизации строительства                              | ИОПК-3.7   |
| Б1.О.22       | Электротехника и электроснабжение                               | ИОПК-1.10; ИОПК-3.11; ИОПК-4.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.4; ИОПК-6.7; ИОПК-6.10; ИОПК-8.4; ИОПК-9.5  |
| Б1.О.23       | Основы строительных конструкций                                 | ИОПК-3.6; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-6.9; ИОПК-6.12  |
| Б1.О.24       | Механика. Механика жидкости и газа                              | ИОПК-1.4; ИОПК-3.10  |
| Б1.О.25       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски       | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-4.5  |
| Б1.О.26       | Технология строительных процессов                               | ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.4; ИОПК-8.5; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-9.5; ИОПК-9.7; ИПК-4.1  |
| Б1.О.27       | Основы водоснабжения и водоотведения                            | ИОПК-3.11; ИОПК-4.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.4  |
| Б1.О.28       | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4; ИОПК-7.5; ИОПК-7.6; ИОПК-7.7; ИОПК-7.8   |
| Б1.О.29       | Основы теплогасоснабжения и вентиляции                          | ИОПК-3.11; ИОПК-4.2; ИОПК-6.6  |
| Б1.О.30       | Основы организации строительного производства                   | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-4.2; ИУК-4.5; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.4; ИОПК-4.6; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.4; ИОПК-9.5; ИОПК-9.6; ИОПК-9.7; ИОПК-10.1  |
| Б1.О.31       | Экономика отрасли   | ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИОПК-6.16; ИОПК-6.17   |
| Б1.О.32       | Основы технической эксплуатации объектов строительства          | ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.4; ИОПК-4.5; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; ИОПК-10.4; ИОПК-10.5  |
| Б1.О.33       | Системы искусственного интеллекта                               | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-2.5   |
| Б1.О.ДВ.01    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту           | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИОПК-3.2  |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Базовая физическая культура                                     | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИОПК-3.2  |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Базовые виды спорта (секции)                                    | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИОПК-3.2  |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений        | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2; ИПК-7.3; ИПК-7.4; ИПК-7.5; ИПК-8.1; ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4; ИПК-9.1; ИПК-9.2; ИПК-10.1; ИПК-10.2 |
| Б1.В.01       | Информационные технологии в архитектуре                         | ИПК-10.1; ИПК-10.2   |
| Б1.В.02       | Соппротивление материалов                                       | ИПК-7.3  |
| Б1.В.03       | Основы предпроектной подготовки в строительстве                 | ИПК-8.1  |
| Б1.В.04       | Строительная механика   | ИПК-7.3  |
| Б1.В.05       | Архитектура зданий и сооружений                                 | ИПК-9.1; ИПК-9.2   |
| Б1.В.06       | Основания и фундаменты зданий и сооружений                      | ИПК-7.1; ИПК-7.3; ИПК-7.4  |
| Б1.В.07       | Железобетонные и каменные конструкции                           | ИПК-7.1; ИПК-7.3; ИПК-7.4  |
| Б1.В.08       | Технология возведения зданий и сооружений                       | ИПК-4.3; ИПК-4.4   |

| Индекс         | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|----------------|--|--|
| Б1.В.09        | Металлические конструкции                                  | ИПК-7.1; ИПК-7.3; ИПК-7.4  |
| Б1.В.10        | Информационные технологии расчета строительных конструкций | ИПК-7.2; ИПК-7.5   |
| Б1.В.11        | Конструкции из дерева и пластмасс                          | ИПК-7.1; ИПК-7.3; ИПК-7.4  |
| Б1.В.12        | Организация, планирование и управление строительством      | ИПК-2.1; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.3   |
| Б1.В.13        | Сметное дело в строительстве                               | ИПК-6.1; ИПК-6.2   |
| Б1.В.14        | Организация архитектурно-строительного проектирования      | ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4  |
| Б1.В.15        | Охрана труда в строительстве                               | ИПК-2.3; ИПК-3.2   |
| Б1.В.16        | Цифровизация в строительстве                               | ИПК-7.2; ИПК-7.5   |
| Б1.В.17        | Обследование зданий и сооружений                           | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4   |
| Б1.В.ДВ.01     | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)                    | ИПК-7.1; ИПК-7.3; ИПК-7.4  |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Спецкурс по металлическим и деревянным конструкциям        | ИПК-7.1; ИПК-7.3; ИПК-7.4  |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Спецкурс по железобетонным и каменным конструкциям         | ИПК-7.1; ИПК-7.3; ИПК-7.4  |
| Б1.В.ДВ.02     | Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)                    | ИПК-2.2; ИПК-5.1; ИПК-5.2  |
| Б1.В.ДВ.02.01  | Спецкурс по технологии строительного производства          | ИПК-2.2; ИПК-5.1; ИПК-5.2  |
| Б1.В.ДВ.02.02  | Спецкурс по организации строительного производства         | ИПК-2.2; ИПК-5.1; ИПК-5.2  |
| Б2             | Практика   | ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.4; ИОПК-5.5; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2; ИПК-7.3; ИПК-7.4; ИПК-7.5; ИПК-8.1; ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4; ИПК-10.1; ИПК-10.2 |
| Б2.О           | Обязательная часть   | ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.4; ИОПК-5.5; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11   |
| Б2.О.01        | Учебная практика   | ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.4; ИОПК-5.5; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11   |
| Б2.О.01.01(У)  | Изыскательская практика                                    | ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.4; ИОПК-5.5; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11   |
| Б2.В           | Часть, формируемая участниками образовательных отношений   | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2; ИПК-7.3; ИПК-7.4; ИПК-7.5; ИПК-8.1; ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4; ИПК-10.1; ИПК-10.2   |
| Б2.В.01        | Учебная практика   | ИПК-8.1  |
| Б2.В.01.01(У)  | Ознакомительная практика                                   | ИПК-8.1  |
| Б2.В.02        | Производственная практика                                  | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2; ИПК-7.3; ИПК-7.4; ИПК-7.5; ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4; ИПК-10.1; ИПК-10.2  |
| Б2.В.02.01(П)  | Технологическая практика                                   | ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.4  |
| Б2.В.02.02(П)  | Исполнительская практика                                   | ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.1; ИПК-5.2   |
| Б2.В.02.03(Пд) | Преддипломная практика                                     | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2; ИПК-7.3; ИПК-7.4; ИПК-7.5; ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4; ИПК-10.1; ИПК-10.2  |

| Индекс   | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|----------|--|---|
| БЗ       | Государственная итоговая аттестация                                      | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-1.5; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-4.5; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-1.5; ИОПК-1.6; ИОПК-1.7; ИОПК-1.8; ИОПК-1.9; ИОПК-1.10; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-2.5; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-3.5; ИОПК-3.6; ИОПК-3.7; ИОПК-3.8; ИОПК-3.9; ИОПК-3.10; ИОПК-3.11; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-4.5; ИОПК-4.6; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.4; ИОПК-5.5; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-6.5; ИОПК-6.6; ИОПК-6.7; ИОПК-6.8; ИОПК-6.9; ИОПК-6.10; ИОПК-6.11; ИОПК-6.12; ИОПК-6.13; ИОПК-6.14; ИОПК-6.15; ИОПК-6.16; ИОПК-6.17; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4; ИОПК-7.5; ИОПК-7.6; ИОПК-7.7; ИОПК-7.8; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИОПК-8.4; ИОПК-8.5; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-9.4; ИОПК-9.5; ИОПК-9.6; ИОПК-9.7; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; ИОПК-10.4; ИОПК-10.5; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2; ИПК-7.3; ИПК-7.4; ИПК-7.5; ИПК-8.1; ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4; ИПК-9.1; ИПК-9.2; ИПК-10.1; ИПК-10.2 |
| БЗ.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-1.5; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-4.5; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.4; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-1.5; ИОПК-1.6; ИОПК-1.7; ИОПК-1.8; ИОПК-1.9; ИОПК-1.10; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-2.5; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.4; ИОПК-3.5; ИОПК-3.6; ИОПК-3.7; ИОПК-3.8; ИОПК-3.9; ИОПК-3.10; ИОПК-3.11; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИОПК-4.5; ИОПК-4.6; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-5.4; ИОПК-5.5; ИОПК-5.6; ИОПК-5.7; ИОПК-5.8; ИОПК-5.9; ИОПК-5.10; ИОПК-5.11; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-6.5; ИОПК-6.6; ИОПК-6.7; ИОПК-6.8; ИОПК-6.9; ИОПК-6.10; ИОПК-6.11; ИОПК-6.12; ИОПК-6.13; ИОПК-6.14; ИОПК-6.15; ИОПК-6.16; ИОПК-6.17; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.4; ИОПК-7.5; ИОПК-7.6; ИОПК-7.7; ИОПК-7.8; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИОПК-8.4; ИОПК-8.5; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-9.4; ИОПК-9.5; ИОПК-9.6; ИОПК-9.7; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; ИОПК-10.4; ИОПК-10.5; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-7.1; ИПК-7.2; ИПК-7.3; ИПК-7.4; ИПК-7.5; ИПК-8.1; ИПК-8.2; ИПК-8.3; ИПК-8.4; ИПК-9.1; ИПК-9.2; ИПК-10.1; ИПК-10.2 |
| ФТД      | Факультативы   | ИПК-6.1; ИПК-6.2  |
| ФТД.01   | Основы инвестиционного проектирования                                    | ИПК-6.1; ИПК-6.2  |
| ФТД.02   | Основы экономического проектирования                                     | ИПК-6.1; ИПК-6.2  |

|      |   | Итого                                   |       |              |      |       | Курс 1 |   |        | Курс 2 |       |        | Курс 3 |       |        | Курс 4 |       |        | Курс 5 |       |        |        |  |
|------|---|---|-------|--------------|------|-------|--------|---|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |       |        | Всего   | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем. А |  |
|      |   |   |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |   |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 212  | 277   | 244    | 60  | 30     | 30     | 54    | 30     | 24     | 57    | 30     | 27     | 45    | 20     | 25     | 28    | 28     |        |  |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 210  | 267   | 240    | 60  | 30     | 30     | 54    | 30     | 24     | 57    | 30     | 27     | 41    | 20     | 21     | 28    | 28     |        |  |
| Б1   | Дисциплины (модули)   | 59%                                     | 41%   | 0%           | 180  | 210   | 201    | 54  | 30     | 24     | 51    | 30     | 21     | 51    | 30     | 21     | 32    | 20     | 12     | 13    | 13     |        |  |
| Б1.О | Обязательная часть  |   |       |              | 100  | 120   | 119    | 54  | 30     | 24     | 35    | 30     | 5      | 20    | 13     | 7      | 8     | 5      | 3      | 2     | 2      |        |  |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              | 40   | 90    | 82     |   |        |        | 16    |        | 16     | 31    | 17     | 14     | 24    | 15     | 9      | 11    | 11     |        |  |
| Б2   | Практика  | 18%                                     | 82%   | 0%           | 24   | 48    | 33     | 6   |        | 6      | 3     |        | 3      | 6     |        | 6      | 9     |        | 9      | 9     | 9      |        |  |
| Б2.О | Обязательная часть  |   |       |              |      | 48    | 6      | 6   |        | 6      |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |      | 48    | 27     |   |        |        | 3     |        | 3      | 6     |        | 6      | 9     |        | 9      | 9     | 9      |        |  |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 6    | 9     | 6      |   |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        | 6     | 6      |        |  |
| ФТД  | Факультативы  |   |       |              | 2    | 10    | 4      |   |        |        |       |        |        |       |        |        | 4     |        | 4      |       |        |        |  |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |      |       | 54.3   | -   | 64.2   | 58.2   | -     | 71.7   | 41.2   | -     | 70.8   | 42     | -     | 45     | 36     | -     | 78     |        |  |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |      |       |        | -   |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        |  |
|      |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |      |       |        | -   |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        |  |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |      |       | 15.9   | -   | 16.4   | 17     | -     | 20.7   | 12.5   | -     | 21     | 13.6   | -     | 14     | 10     | -     | 24.4   |        |  |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |      |       | 2256   | -   | 294    | 272    | -     | 330    | 250    | -     | 336    | 244    | -     | 224    | 160    | -     | 146    |        |  |
|      |   | Блок Б2                                 |       |              |      |       | 72     | -   |        | 48     | -     |        | 24     | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        |  |
|      |   | Блок Б3                                 |       |              |      |       | 20     | -   |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     | 20     |        |  |
|      |   | Блок ФТД                                |       |              |      |       | 24     | -   |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | 24    | -      |        |  |
|      |   | Итого по всем блокам                    |       |              |      |       | 2372   | -   | 294    | 320    | -     | 330    | 274    | -     | 336    | 244    | -     | 224    | 184    | -     | 166    |        |  |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |      |       |        | 5   | 2      | 3      | 6     | 3      | 3      | 6     | 3      | 3      | 2     | 1      | 1      | 1     | 1      | 1      |  |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |      |       |        | 8   | 5      | 3      | 6     | 3      | 3      | 5     | 3      | 2      | 4     | 1      | 3      | 3     | 3      | 3      |  |
|      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |      |       |        | 5   | 2      | 3      | 5     | 3      | 2      | 3     | 2      | 1      | 2     | 2      |        | 2     | 2      | 2      |  |
|      |   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |       |              |      |       |        |   |        |        | 1     | 1      |        | 7     | 4      | 3      | 3     | 2      | 1      |       |        |        |  |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |      |       |        |   |        |        |       |        |        | 2     | 1      | 1      |       |        |        |       |        |        |  |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |      |       | 39.99% | - отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элек. дисц. по физ. к. и спорту): (902 / 2256) * 100% = 39.99%  |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |      |       | 52.1%  | - отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: ((119 + 6) / 240) * 100% = 52.1%  |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |      |       | 29.83% | - отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элек. дисц. по физ. к. и спорту) : (2256 / 7564) * 100% = 29.83% |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |