

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный технический университет"  
Себряковский филиал

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

08.03.01 Строительство

Профиль: Производство строительных материалов, изделий и конструкций  
Кафедра: Строительные материалы и специальные технологии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|------------------------------------------|
| +        | проектный                                |
| +        | технологический                          |
| -        | изыскательский                           |
| -        | сервисно-эксплуатационный                |
| -        | экспертно-аналитический                  |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Директор СФ ВолгГТУ

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"28" августа 2025 г.

Навроцкий А.В.



[Signature] / Фетисов А.В./  
[Signature] / Стегачев Е.В./  
[Signature] / Карпушова С.Е./  
[Signature] / Крутилин А.А./

Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |        |         |         | 29 - 5 | Октябрь |         |         | 27 - 2 | Ноябрь |         |         |         | Декабрь |        |         |         | 29 - 4 | Январь |         |         |       | 26 - 1 | Февраль |         |       | 23 - 1 | Март   |         |         |        | 30 - 5 | Апрель  |         |        | 27 - 3 | Май     |         |         |       | Июнь   |         |         |        | 29 - 5 | Июль    |         |       | 27 - 2 | Август  |         |         |   |
|-------|----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|---------|---|
| Числа | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 6 - 12  | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 3 - 9  | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7   | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 2 - 8 |        | 9 - 15  | 16 - 22 | 2 - 8 |        | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 6 - 12 |        | 13 - 19 | 20 - 26 | 4 - 10 |        | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 6 - 12 |        | 13 - 19 | 20 - 26 | 3 - 9 |        | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |   |
| Нед   | 1        | 2      | 3       | 4       | 5      | 6       | 7       | 8       | 9      | 10     | 11      | 12      | 13      | 14      | 15     | 16      | 17      | 18     | 19     | 20      | 21      | 22    | 23     | 24      | 25      | 26    | 27     | 28     | 29      | 30      | 31     | 32     | 33      | 34      | 35     | 36     | 37      | 38      | 39      | 40    | 41     | 42      | 43      | 44     | 45     | 46      | 47      | 48    | 49     | 50      | 51      | 52      |   |
| I     |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         | Э      | *      | Э       | Э       | К     | К      |         |         | *     |        |        |         |         |        |        |         |         | *      |        |         |         |         | Э     |        | Э       | У       | У      | У      | У       | К       | К     | К      | К       | К       |         |   |
| II    |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         | Э      | *      | Э       | Э       | К     | К      |         |         | *     |        |        |         |         |        |        |         |         | *      |        |         |         |         | Э     |        | Э       | У       | У      | П      | П       | К       | К     | К      | К       | К       |         |   |
| III   |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         | Э      | *      | Э       | Э       | К     | К      |         |         | *     |        |        |         |         |        |        |         |         | *      |        |         |         |         | Э     |        | Э       | П       | П      | П      | П       | К       | К     | К      | К       | К       |         |   |
| IV    |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         | Э      | *      | Э       | Э       | К     | К      |         |         | *     |        |        |         |         |        |        |         | Э       |        | П      | П       | П       | П       | П     | П      | П       | П       | Д      | Д      | Д       | Д       | Д     | К      | К       | К       | К       | К |

Сводные данные

|                            |                                                                          | Курс 1        |            |               | Курс 2        |            |               | Курс 3        |            |               | Курс 4        |            |               | Итого         |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
|                            |                                                                          | Сем. 1        | Сем. 2     | Всего         | Сем. 3        | Сем. 4     | Всего         | Сем. 5        | Сем. 6     | Всего         | Сем. 7        | Сем. 8     | Всего         |               |
|                            | Теоретическое обучение                                                   | 16 5/6        | 16 2/6     | 33 1/6        | 16 5/6        | 16 2/6     | 33 1/6        | 16 5/6        | 16 2/6     | 33 1/6        | 16 5/6        | 8 4/6      | 25 3/6        | 125           |
| Э                          | Экзаменационные сессии                                                   | 2 5/6         | 2 5/6      | 5 4/6         | 2 5/6         | 2 5/6      | 5 4/6         | 2 5/6         | 2 5/6      | 5 4/6         | 2 5/6         | 2          | 4 5/6         | 21 5/6        |
| У                          | Учебная практика                                                         |               | 4          | 4             |               | 2          | 2             |               |            |               |               |            |               | 6             |
| П                          | Производственная практика                                                |               |            |               |               | 2          | 2             |               | 4          | 4             |               | 3 4/6      | 3 4/6         | 9 4/6         |
| Д                          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |               |            |               |               |            |               |               |            |               |               | 5 5/6      | 5 5/6         | 5 5/6         |
| К                          | Каникулы                                                                 | 2             | 5          | 7             | 2             | 5          | 7             | 2             | 5          | 7             | 2             | 8          | 10            | 31            |
| *                          | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 8 4/6 (52 дн) |
| Продолжительность обучения |                                                                          | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               |               |
| Итого                      |                                                                          | 23            | 29         | 52            | 23            | 29         | 52            | 23            | 29         | 52            | 23            | 29         | 52            | 208           |

[illegible]

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                 | Тип |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК  |
| УК-1.1        | Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей                                                                                  | -   |
| Б1.О.03       | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.10       | Информационные технологии                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.30       | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                                                       |     |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                             |     |
| ФТД.01        | Информационная культура студента                                                                                                                                           |     |
| УК-1.2        | Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности                                                                                   | -   |
| Б1.О.10       | Информационные технологии                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                             |     |
| ФТД.01        | Информационная культура студента                                                                                                                                           |     |
| УК-1.3        | Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи                                                  | -   |
| Б1.О.03       | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.30       | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                                                       |     |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                             |     |
| ФТД.01        | Информационная культура студента                                                                                                                                           |     |
| УК-1.4        | Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы                                                                          | -   |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                             |     |
| ФТД.01        | Информационная культура студента                                                                                                                                           |     |
| УК-1.5        | Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы                                                 | -   |
| Б1.О.03       | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                             |     |
| ФТД.01        | Информационная культура студента                                                                                                                                           |     |
| УК-1.6        | Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности                                               | -   |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                             |     |
| ФТД.01        | Информационная культура студента                                                                                                                                           |     |
| УК-1.7        | Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата                                                          | -   |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                             |     |
| ФТД.01        | Информационная культура студента                                                                                                                                           |     |
| 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  |
| УК-2.1        | Идентификация профильных задач профессиональной деятельности                                                                                                               | -   |
| Б1.О.30       | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в профессию                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности                                                                            |     |
| Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                                   |     |

|        |               |                                                                                                                   |    |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                               |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |    |
| УК-2.2 |               | Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий                                                       | -  |
|        | Б1.О.30       | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                              |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в профессию                                                                                              |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                                         |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                                               |    |
|        | Б1.В.ДВ.05.03 | Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности                   |    |
|        | Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                          |    |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                          |    |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                               |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |    |
| УК-2.3 |               | Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                                | -  |
|        | Б1.О.30       | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                              |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в профессию                                                                                              |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                                         |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                                               |    |
|        | Б1.В.ДВ.05.03 | Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности                   |    |
|        | Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                          |    |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                          |    |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                               |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |    |
| УК-2.4 |               | Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности | -  |
|        | Б1.О.05       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски.                                                        |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                                         |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                                               |    |
|        | Б1.В.ДВ.05.03 | Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности                   |    |
|        | Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                          |    |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                          |    |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                               |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |    |
| УК-2.5 |               | Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов                | -  |
|        | Б1.О.05       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски.                                                        |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в профессию                                                                                              |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                                         |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                                               |    |
|        | Б1.В.ДВ.05.03 | Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности                   |    |
|        | Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                          |    |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                          |    |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                               |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |    |
| УК-2.6 |               | Составление последовательности (алгоритма) решения задачи                                                         | -  |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в профессию                                                                                              |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                                         |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                                               |    |
|        | Б1.В.ДВ.05.03 | Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности                   |    |
|        | Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                          |    |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                          |    |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                               |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |    |
| УК-3   |               | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                               | УК |
| УК-3.1 |               | Восприятие целей и функций команды                                                                                | -  |
|        | Б1.О.30       | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                              |    |
|        | Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                          |    |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                          |    |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                               |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |    |

|        |            |                                                                                                                                           |    |
|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-3.2 |            | Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде                                                           | -  |
|        | Б1.О.30    | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                      |    |
|        | Б2.В.01(П) | Практика исполнительская                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                       |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-3.3 |            | Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия                                                                            | -  |
|        | Б1.О.30    | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                      |    |
|        | Б2.О.03(У) | Ознакомительная практика                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.01(П) | Практика исполнительская                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                       |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-3.4 |            | Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий                                                                              | -  |
|        | Б1.О.30    | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                      |    |
|        | Б2.О.03(У) | Ознакомительная практика                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.01(П) | Практика исполнительская                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                       |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-3.5 |            | Самопрезентация, составление автобиографии                                                                                                | -  |
|        | Б1.О.30    | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                      |    |
|        | Б2.О.03(У) | Ознакомительная практика                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.01(П) | Практика исполнительская                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                       |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (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 языке | УК |
| УК-4.1 |            | Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации                                                                   | -  |
|        | Б1.О.30    | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                      |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-4.2 |            | Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения                             | -  |
|        | Б1.О.30    | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                      |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-4.3 |            | Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы                                                               | -  |
|        | Б1.О.01    | Иностранный язык                                                                                                                          |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-4.4 |            | Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения                                   | -  |
|        | Б1.О.01    | Иностранный язык                                                                                                                          |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-4.5 |            | Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера                                                                          | -  |
|        | Б1.О.01    | Иностранный язык                                                                                                                          |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-4.6 |            | Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки                                                   | -  |
|        | Б1.О.01    | Иностранный язык                                                                                                                          |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-5   |            | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                    | УК |
| УК-5.1 |            | Выявление общего и особенного в историческом развитии России                                                                              | -  |
|        | Б1.О.02    | История России                                                                                                                            |    |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |    |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |    |
| УК-5.2 |            | Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий           | -  |

|        |               |                                                                                                                                                               |    |
|--------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | Б1.О.06       | Основы российской государственности                                                                                                                           |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-5.3 |               | Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни     | -  |
|        | Б1.О.06       | Основы российской государственности                                                                                                                           |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-5.4 |               | Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации                                                  | -  |
|        | Б1.О.03       | Философия                                                                                                                                                     |    |
|        | Б1.О.04       | Социология и психология                                                                                                                                       |    |
|        | Б1.О.06       | Основы российской государственности                                                                                                                           |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-5.5 |               | Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки                                                             | -  |
|        | Б1.О.02       | История России                                                                                                                                                |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-5.6 |               | Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам                                                                           | -  |
|        | Б1.О.03       | Философия                                                                                                                                                     |    |
|        | Б1.О.04       | Социология и психология                                                                                                                                       |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-5.7 |               | Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности                                                                           | -  |
|        | Б1.О.04       | Социология и психология                                                                                                                                       |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-5.8 |               | Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия | -  |
|        | Б1.О.02       | История России                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.О.04       | Социология и психология                                                                                                                                       |    |
|        | Б1.О.06       | Основы российской государственности                                                                                                                           |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-5.9 |               | Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач                                                             | -  |
|        | Б1.О.04       | Социология и психология                                                                                                                                       |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (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 |
| УК-6.1 |               | Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения                                                                              | -  |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в профессию                                                                                                                                          |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                                                                                     |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                                                                                           |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-6.2 |               | Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов                                                                                                           | -  |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-6.3 |               | Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития                                                   | -  |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-6.4 |               | Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам                                                                                    | -  |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-6.5 |               | Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности                                            | -  |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                |    |
| УК-6.6 |               | Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания                                                                         | -  |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                        |    |

|        |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                             |    |
| УК-6.7 |               | Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)                                                                                                                                      | -  |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в профессию                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|        | Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                                                                                                                                                                                                                        |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (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 |
|        | УК-7.1        | Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека                                                                                                                                                                                                                   | -  |
|        | Б1.О.26       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.01 | Общая физическая подготовка                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.02 | Адаптивные занятия по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                             |    |
| УК-7.2 |               | Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья                                                                                                                                                                                                        | -  |
|        | Б1.О.26       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.01 | Общая физическая подготовка                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.02 | Адаптивные занятия по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                             |    |
| УК-7.3 |               | Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма                                                                                                                                                                                                       | -  |
|        | Б1.О.26       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.01 | Общая физическая подготовка                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.02 | Адаптивные занятия по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                             |    |
| УК-7.4 |               | Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности                                                                                                                                          | -  |
|        | Б1.О.26       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.01 | Общая физическая подготовка                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.02 | Адаптивные занятия по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                             |    |
| УК-7.5 |               | Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно эмоционального утомления на рабочем месте                                                                                                                                       | -  |
|        | Б1.О.26       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.01 | Общая физическая подготовка                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.02 | Адаптивные занятия по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (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 |
|        | УК-8.1        | Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                                                                                                                                                                    | -  |
|        | Б1.О.08       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.03 | Основы военной подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                             |    |
| УК-8.2 |               | Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                                                                                                                                                                                                    | -  |
|        | Б1.О.08       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.03 | Основы военной подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                             |    |
| УК-8.3 |               | Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                                                                                                                                                                                   | -  |
|        | Б1.О.08       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.03 | Основы военной подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                             |    |
| УК-8.4 |               | Оказание первой помощи пострадавшему                                                                                                                                                                                                                                                       | -  |
|        | Б1.О.08       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|        | Б1.В.ДВ.09.03 | Основы военной подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |

|         |               |                                                                                                                                                                                   |     |
|---------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
| УК-8.5  |               | Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта                                     | -   |
|         | Б1.О.08       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                    |     |
|         | Б1.В.ДВ.09.03 | Основы военной подготовки                                                                                                                                                         |     |
|         | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                            |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
| УК-9    |               | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                      | УК  |
| УК-9.1  |               | Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач.                     | -   |
|         | Б1.О.07       | Экономика отрасли                                                                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
| УК-9.2  |               | Уметь: применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.                     | -   |
|         | Б1.О.07       | Экономика отрасли                                                                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
| УК-9.3  |               | Иметь навыки: использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.                                                      | -   |
|         | Б1.О.07       | Экономика отрасли                                                                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
| УК-10   |               | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                                                              | УК  |
| УК-10.1 |               | Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.                                                        | -   |
|         | Б1.О.05       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски.                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
| УК-10.2 |               | Уметь: анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.                                                                  | -   |
|         | Б1.О.05       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски.                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
| УК-10.3 |               | Владеть (иметь опыт): навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.                                                                                 | -   |
|         | Б1.О.05       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски.                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (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 |
| ОПК-1.1 |               | Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности                                                                 | -   |
|         | Б1.О.11       | Физика                                                                                                                                                                            |     |
|         | Б1.О.12       | Химия                                                                                                                                                                             |     |
|         | Б1.О.39       | Химия полимеров                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.40       | Физическая химия силикатов                                                                                                                                                        |     |
|         | Б1.О.41       | Физико-химические методы анализа материалов                                                                                                                                       |     |
|         | Б1.О.43       | Механика жидкости и газа                                                                                                                                                          |     |
|         | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                            |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
|         | ФТД.02        | Основы проектной деятельности                                                                                                                                                     |     |
| ОПК-1.2 |               | Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования     | -   |
|         | Б1.О.11       | Физика                                                                                                                                                                            |     |
|         | Б1.О.43       | Механика жидкости и газа                                                                                                                                                          |     |
|         | Б1.В.05       | Способы ускорения твердения бетонов                                                                                                                                               |     |
|         | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                            |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
|         | ФТД.02        | Основы проектной деятельности                                                                                                                                                     |     |
| ОПК-1.3 |               | Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований                       | -   |
|         | Б1.О.12       | Химия                                                                                                                                                                             |     |
|         | Б1.О.39       | Химия полимеров                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.40       | Физическая химия силикатов                                                                                                                                                        |     |
|         | Б1.О.41       | Физико-химические методы анализа материалов                                                                                                                                       |     |
|         | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                            |     |
|         | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                    |     |
|         | ФТД.02        | Основы проектной деятельности                                                                                                                                                     |     |
| ОПК-1.4 |               | Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)                                                           | -   |
|         | Б1.О.11       | Физика                                                                                                                                                                            |     |
|         | Б1.О.27       | Основы теплотехники и термодинамики                                                                                                                                               |     |
|         | Б1.О.43       | Механика жидкости и газа                                                                                                                                                          |     |
|         | Б1.В.05       | Способы ускорения твердения бетонов                                                                                                                                               |     |

|          |            |                                                                                                                                           |     |
|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
|          | ФТД.02     | Основы проектной деятельности                                                                                                             |     |
| ОПК-1.5  |            | Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности                                             | -   |
|          | Б1.О.11    | Физика                                                                                                                                    |     |
|          | Б1.О.12    | Химия                                                                                                                                     |     |
|          | Б1.О.39    | Химия полимеров                                                                                                                           |     |
|          | Б1.О.40    | Физическая химия силикатов                                                                                                                |     |
|          | Б1.О.41    | Физико-химические методы анализа материалов                                                                                               |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
|          | ФТД.02     | Основы проектной деятельности                                                                                                             |     |
| ОПК-1.6  |            | Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии                                    | -   |
|          | Б1.О.09    | Математика                                                                                                                                |     |
|          | Б1.О.14    | Теоретическая механика                                                                                                                    |     |
|          | Б1.О.15    | Техническая механика                                                                                                                      |     |
|          | Б1.О.27    | Основы теплотехники и термодинамики                                                                                                       |     |
|          | Б1.О.44    | Строительная механика                                                                                                                     |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
|          | ФТД.02     | Основы проектной деятельности                                                                                                             |     |
| ОПК-1.7  |            | Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа             | -   |
|          | Б1.О.09    | Математика                                                                                                                                |     |
|          | Б1.О.14    | Теоретическая механика                                                                                                                    |     |
|          | Б1.О.15    | Техническая механика                                                                                                                      |     |
|          | Б1.О.27    | Основы теплотехники и термодинамики                                                                                                       |     |
|          | Б1.О.44    | Строительная механика                                                                                                                     |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
|          | ФТД.02     | Основы проектной деятельности                                                                                                             |     |
| ОПК-1.8  |            | Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами                                                      | -   |
|          | Б1.О.09    | Математика                                                                                                                                |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
|          | ФТД.02     | Основы проектной деятельности                                                                                                             |     |
| ОПК-1.9  |            | Решение инженерно-геометрических задач графическими способами                                                                             | -   |
|          | Б1.О.14    | Теоретическая механика                                                                                                                    |     |
|          | Б1.О.15    | Техническая механика                                                                                                                      |     |
|          | Б1.О.19    | Начертательная геометрия                                                                                                                  |     |
|          | Б1.О.20    | Инженерная и компьютерная графика                                                                                                         |     |
|          | Б1.О.44    | Строительная механика                                                                                                                     |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
|          | ФТД.02     | Основы проектной деятельности                                                                                                             |     |
| ОПК-1.10 |            | Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды                                                                     | -   |
|          | Б1.О.13    | Инженерная экология                                                                                                                       |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
|          | ФТД.02     | Основы проектной деятельности                                                                                                             |     |
| ОПК-1.11 |            | Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях             | -   |
|          | Б1.О.24    | Электротехника и электроснабжение                                                                                                         |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
|          | ФТД.02     | Основы проектной деятельности                                                                                                             |     |
| ОПК-2    |            | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-2.1  |            | Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте                                                       | -   |
|          | Б1.О.10    | Информационные технологии                                                                                                                 |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                    |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |     |
| ОПК-2.2  |            | Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий                    | -   |

|         |            |                                                                                                                                                                                                                             |     |
|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б1.О.10    | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-2.3 |            | Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий                                                                                                                                                 | -   |
|         | Б1.О.10    | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-2.4 |            | Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации                                                                                                                        | -   |
|         | Б1.О.10    | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3   |            | Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                              | ОПК |
| ОПК-3.1 |            | Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                                                                                    | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3.2 |            | Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                      | -   |
|         | Б1.О.14    | Теоретическая механика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б1.О.15    | Техническая механика                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б1.О.44    | Строительная механика                                                                                                                                                                                                       |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3.3 |            | Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий                              | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3.4 |            | Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы                                                                                                                            | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3.5 |            | Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы                                                                                                                          | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3.6 |            | Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения                                                                                                 | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3.7 |            | Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды                                                                                                          | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3.8 |            | Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)                                                                                                                                                        | -   |
|         | Б1.О.42    | Технология монолитного бетона                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-3.9 |            | Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                                                                                                                            | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (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 |
| ОПК-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 | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-4.2 |            | Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве        | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                              |     |
| ОПК-4.3 |            | Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения                                                                               | -   |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                      |     |

|            |                                                                                                                                                      |     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-4.4    | Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации                                   | -   |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-4.5    | Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности                           | -   |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-4.6    | Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов                        | -   |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (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 |
| ОПК-5.1    | Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей                                                             | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-5.2    | Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве                                                  | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-5.3    | Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства                                                                         | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-5.4    | Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства                                                                         | -   |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-5.5    | Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства                                                                | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-5.6    | Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства                                                                     | -   |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-5.7    | Документирование результатов инженерных изысканий                                                                                                    | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |
| ОПК-5.8    | Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий                                                                                             | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                               |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                       |     |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-5.9    | Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий                                                                                                                                                                                                                                                               | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-5.10   | Оформление и представление результатов инженерных изысканий                                                                                                                                                                                                                                                                                | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-5.11   | Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям                                                                                                                                                                                                                                                             | -   |
| Б1.О.16    | Инженерная геодезия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.17    | Инженерная геология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.О.01(У) | Геодезическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.О.02(У) | Геологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-6      | Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК |
| ОПК-6.1    | Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование                                                                                                                                                      | -   |
| Б1.О.21    | Архитектура гражданских и промышленных зданий                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.24    | Электротехника и электроснабжение                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-6.2    | Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем                                                                                                                                                                                                                                                            | -   |
| Б1.О.21    | Архитектура гражданских и промышленных зданий                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-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.21    | Архитектура гражданских и промышленных зданий                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.36    | Проектирование конструкций заводского изготовления                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-6.4    | Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями                                                                                                                                                                                 | -   |
| Б1.О.22    | Водоснабжение и водоотведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.23    | Теплогазоснабжение и вентиляция                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-6.5    | Разработка узла строительной конструкции зданий                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -   |
| Б1.О.21    | Архитектура гражданских и промышленных зданий                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-6.6    | Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                          | -   |
| Б1.О.22    | Водоснабжение и водоотведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.23    | Теплогазоснабжение и вентиляция                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-6.7    | Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ                                                                                                                                                                                                                                               | -   |
| Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-6.8    | Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно технических документов и технического задания на проектирование                                                                                                                                                                                                            | -   |
| Б1.О.21    | Архитектура гражданских и промышленных зданий                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.22    | Водоснабжение и водоотведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.23    | Теплогазоснабжение и вентиляция                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |

|          |            |                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|          | Б1.О.36    | Проектирование конструкций заводского изготовления                                                                                                                                                                                       |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.9  |            | Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)                                                                                                                                                          | -   |
|          | Б1.О.36    | Проектирование конструкций заводского изготовления                                                                                                                                                                                       |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.10 |            | Определение основных параметров инженерных систем здания                                                                                                                                                                                 | -   |
|          | Б1.О.22    | Водоснабжение и водоотведение                                                                                                                                                                                                            |     |
|          | Б1.О.23    | Теплогазоснабжение и вентиляция                                                                                                                                                                                                          |     |
|          | Б1.О.24    | Электротехника и электроснабжение                                                                                                                                                                                                        |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.11 |            | Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок                                                                                            | -   |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.12 |            | Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения                                                                                               | -   |
|          | Б1.О.36    | Проектирование конструкций заводского изготовления                                                                                                                                                                                       |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.13 |            | Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания                                                                                                                                                                        | -   |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.14 |            | Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания                                                                                                                                                           | -   |
|          | Б1.О.22    | Водоснабжение и водоотведение                                                                                                                                                                                                            |     |
|          | Б1.О.23    | Теплогазоснабжение и вентиляция                                                                                                                                                                                                          |     |
|          | Б1.О.24    | Электротехника и электроснабжение                                                                                                                                                                                                        |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.15 |            | Определение базовых параметров теплового режима здания                                                                                                                                                                                   | -   |
|          | Б1.О.23    | Теплогазоснабжение и вентиляция                                                                                                                                                                                                          |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.16 |            | Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                                                                                                                                    | -   |
|          | Б1.О.07    | Экономика отрасли                                                                                                                                                                                                                        |     |
|          | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                 |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-6.17 |            | Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности                                                                                                                    | -   |
|          | Б1.О.21    | Архитектура гражданских и промышленных зданий                                                                                                                                                                                            |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (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 |
| ОПК-7.1  |            | Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции производственным подразделением с применением различных методов измерения, контроля и диагностики и процедуру его оценки | -   |
|          | Б1.О.25    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                          |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-7.2  |            | Документальный контроль качества материальных ресурсов                                                                                                                                                                                   | -   |
|          | Б1.О.25    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                          |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-7.3  |            | Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)                                                                                                                                                      | -   |
|          | Б1.О.25    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                          |     |
|          | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
|          | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                           |     |
| ОПК-7.4  |            | Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения                                                                                                                                                         | -   |
|          | Б1.О.25    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                          |     |

|         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|---------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-7.5 |            | Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов                                                                                                                                                                                        | -   |
|         | Б1.О.25    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-7.6 |            | Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции                                                                                                                                                                                              | -   |
|         | Б1.О.25    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-7.7 |            | Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции                                                                                                                                                                                                               | -   |
|         | Б1.О.25    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-7.8 |            | Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества                                                                                                                                    | -   |
|         | Б1.О.25    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-8   |            | Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК |
|         | ОПК-8.1    | Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии                 | -   |
|         | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б1.О.42    | Технология монолитного бетона                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-8.2 |            | Составление нормативно методического документа, регламентирующего технологический процесс                                                                                                                                                                                     | -   |
|         | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-8.3 |            | Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса                                                                                                                                                       | -   |
|         | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-8.4 |            | Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса                                                                                                                                                                                       | -   |
|         | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-8.5 |            | Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)                                                                                                                                                                                          | -   |
|         | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (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 или строительной индустрии                                                           | ОПК |
|         | ОПК-9.1    | Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением                                                                                                                                                                                     | -   |
|         | Б1.О.28    | Организация производства и управление в строительстве                                                                                                                                                                                                                         |     |
|         | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-9.2 |            | Определение потребности производственного подразделения в материально технических и трудовых ресурсах                                                                                                                                                                         | -   |
|         | Б1.О.28    | Организация производства и управление в строительстве                                                                                                                                                                                                                         |     |
|         | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-9.3 |            | Определение квалификационного состава работников производственного подразделения                                                                                                                                                                                              | -   |
|         | Б1.О.28    | Организация производства и управление в строительстве                                                                                                                                                                                                                         |     |
|         | Б1.О.29    | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                                                                |     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-9.4       | Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды                                                                                                       | -   |
| Б1.О.29       | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ОПК-9.5       | Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве                                                                                                                                                                      | -   |
| Б1.О.29       | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ОПК-9.6       | Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении                                                                                                                                                  | -   |
| Б1.О.28       | Организация производства и управление в строительстве                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.О.29       | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ОПК-9.7       | Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий                                                                                                                                                           | -   |
| Б1.О.28       | Организация производства и управление в строительстве                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.О.29       | Технологические процессы в строительстве                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ОПК-10        | Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства  | ОПК |
| ОПК-10.1      | Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности                                       | -   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ОПК-10.2      | Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности                                                                                            | -   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ОПК-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 | -   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ОПК-10.4      | Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности                                                                                                                                | -   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ОПК-10.5      | Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности                                                                                                                                                  | -   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                                                                                   |     |
| ПК-1          | Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций                                                                                                 | -   |
| ПК-1.1        | Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии                                                                                | -   |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.35       | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.05       | Способы ускорения твердения бетонов                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Материаловедение неорганических материалов                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Нормативно-регулирующая база строительной отрасли                                                                                                                                                                                |     |

|        |               |                                                                                                                |   |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций           |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.02 | Проектирование установок для тепловлажностной обработки строительных конструкций                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                                         |   |
|        | Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                       |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                       |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                            |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                         |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) |   |
| ПК-1.2 |               | Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)     | - |
|        | Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                 |   |
|        | Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                               |   |
|        | Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                  |   |
|        | Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                |   |
|        | Б1.О.35       | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                                          |   |
|        | Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                           |   |
|        | Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                           |   |
|        | Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                               |   |
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                      |   |
|        | Б1.В.05       | Способы ускорения твердения бетонов                                                                            |   |
|        | Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                        |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                           |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                        |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                                     |   |
|        | Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                            |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                         |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.02 | Нормативно-регулирующая база строительной отрасли                                                              |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций           |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.02 | Проектирование установок для тепловлажностной обработки строительных конструкций                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                                         |   |
|        | Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                       |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                       |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                            |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                         |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) |   |
| ПК-1.3 |               | Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования                                             | - |
|        | Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                 |   |
|        | Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                               |   |
|        | Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                  |   |
|        | Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                |   |
|        | Б1.О.35       | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                                          |   |
|        | Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                           |   |
|        | Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                           |   |
|        | Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                               |   |
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                      |   |
|        | Б1.В.05       | Способы ускорения твердения бетонов                                                                            |   |
|        | Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                        |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                           |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                        |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                                     |   |
|        | Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                            |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                         |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций           |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.02 | Проектирование установок для тепловлажностной обработки строительных конструкций                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                                         |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                       |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                            |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                         |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) |   |

|               |                                                                                                                                   |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ПК-1.4        | Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала                                         | - |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                    |   |
| Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                  |   |
| Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                     |   |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                   |   |
| Б1.О.35       | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                                                             |   |
| Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                                              |   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                              |   |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                  |   |
| Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                         |   |
| Б1.В.05       | Способы ускорения твердения бетонов                                                                                               |   |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                              |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                                                        |   |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                                               |   |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций                              |   |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Проектирование установок для тепловлажностной обработки строительных конструкций                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                                                            |   |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                          |   |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                               |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                            |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                    |   |
| ПК-1.5        | Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)                       | - |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                    |   |
| Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                  |   |
| Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                     |   |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                   |   |
| Б1.О.35       | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                                                             |   |
| Б1.О.37       | Механическое оборудование предприятий строительной индустрии                                                                      |   |
| Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                                              |   |
| Б1.В.01       | Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии                                                                  |   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                              |   |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                  |   |
| Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                         |   |
| Б1.В.05       | Способы ускорения твердения бетонов                                                                                               |   |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                           |   |
| Б1.В.07       | Процессы и аппараты технологии строительных материалов                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                              |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                                                        |   |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                                               |   |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций                              |   |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Проектирование установок для тепловлажностной обработки строительных конструкций                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                                                            |   |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                          |   |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                               |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                            |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                    |   |
| ПК-1.6        | Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции) | - |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                    |   |
| Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                  |   |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                   |   |
| Б1.О.35       | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                                                             |   |
| Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                                              |   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                              |   |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                  |   |

|        |               |                                                                                                                                           |   |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                                 |   |
|        | Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.01 | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                                                     |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.02 | Материаловедение неорганических материалов                                                                                                |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                                                                |   |
|        | Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                                                       |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                                                                    |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                  |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                       |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                    |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |   |
| ПК-1.7 |               | Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции) | - |
|        | Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                                                      |   |
|        | Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                                      |   |
|        | Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                          |   |
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                                 |   |
|        | Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                                                                |   |
|        | Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                                                       |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                                                    |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                                                                    |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                  |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                       |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                    |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |   |
| ПК-1.8 |               | Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)                | - |
|        | Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                            |   |
|        | Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                          |   |
|        | Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                             |   |
|        | Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                           |   |
|        | Б1.О.35       | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                                                                     |   |
|        | Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                                                      |   |
|        | Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                                      |   |
|        | Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                          |   |
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                                 |   |
|        | Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                                                                |   |
|        | Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                                                       |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                                                    |   |
|        | Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.02 | Проектирование установок для тепловлажностной обработки строительных конструкций                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                                                                    |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                  |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                       |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                    |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                            |   |
| ПК-1.9 |               | Проектирование железобетонных изделий и конструкций                                                                                       | - |
|        | Б1.О.36       | Проектирование конструкций заводского изготовления                                                                                        |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Железобетонные конструкции                                                                                                                |   |

|        |               |                                                                                                                                              |   |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                          |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                       |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                               |   |
| ПК-2   |               | Способность проектировать рецептуры строительных материалов                                                                                  | - |
| ПК-2.1 |               | Оценка возможности протекания химической реакции при заданных условиях                                                                       | - |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                     |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                          |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                       |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                               |   |
| ПК-2.2 |               | Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием                                                                | - |
|        | Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                               |   |
|        | Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                             |   |
|        | Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                                |   |
|        | Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                              |   |
|        | Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                                         |   |
|        | Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                             |   |
|        | Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.01 | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                                                        |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.02 | Материаловедение неорганических материалов                                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                         |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                                                |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                             |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                     |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                          |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                       |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                               |   |
| ПК-2.3 |               | Выбор нормативно технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры) | - |
|        | Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                               |   |
|        | Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                             |   |
|        | Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                                |   |
|        | Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                              |   |
|        | Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                                         |   |
|        | Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                             |   |
|        | Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.01 | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                                                        |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.02 | Материаловедение неорганических материалов                                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                         |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                                                |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                             |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                     |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                          |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                       |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                               |   |
| ПК-2.4 |               | Расчет и корректировка состава (рецептуры) строительного материала                                                                           | - |
|        | Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                               |   |
|        | Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                             |   |
|        | Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                                |   |
|        | Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                              |   |
|        | Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                                         |   |
|        | Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                             |   |
|        | Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.01 | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                                                        |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.02 | Материаловедение неорганических материалов                                                                                                   |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                         |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                                                |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                      |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                             |   |
|        | Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                     |   |
|        | Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                          |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                       |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                               |   |

|               |                                                                                                                                                                    |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ПК-2.5        | Составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций                         | - |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                                                     |   |
| Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                                                      |   |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                                                    |   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                                                               |   |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                                                   |   |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                                                                              |   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Материаловедение неорганических материалов                                                                                                                         |   |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                                               |   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                                                                      |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                                                   |   |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                           |   |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                             |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                     |   |
| ПК-2.6        | Оценка технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала                                                                | - |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                                                     |   |
| Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                                                   |   |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                                                                              |   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Материаловедение неорганических материалов                                                                                                                         |   |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                                                                               |   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                                                                      |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                                                   |   |
| Б2.В.01(П)    | Практика исполнительская                                                                                                                                           |   |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                             |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                     |   |
| ПК-3          | Способность проводить оценку технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций                             | - |
| ПК-3.1        | Выбор информационных ресурсов о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций                       | - |
| Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                                                                           |   |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                             |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                     |   |
| ПК-3.2        | Выбор релевантной и достоверной информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций | - |
| Б2.О.03(У)    | Ознакомительная практика                                                                                                                                           |   |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                             |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                     |   |
| ПК-3.3        | Оценка преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций               | - |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                             |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                     |   |
| ПК-3.4        | Документирование результатов оценки заданного технологического решения                                                                                             | - |
| Б2.В.02(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                             |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                     |   |
| ПК-4          | Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций                                                                    | - |
| ПК-4.1        | Выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций                                                                                             | - |
| Б1.О.18       | Строительные материалы                                                                                                                                             |   |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                                                                     |   |
| Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                                                                   |   |
| Б1.О.33       | Бетоноведение                                                                                                                                                      |   |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                                                                    |   |
| Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                                                                               |   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                                                                               |   |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                                                                   |   |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                                                                            |   |

|               |                                                                                                                   |   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Радиационные методы контроля качества в производстве строительных материалов, изделий и конструкций               |   |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Нормативно-регулирующая база строительной отрасли                                                                 |   |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Организация контроля качества. Неразрушающие методы контроля.                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Организация производственного контроля качества строительных материалов                                           |   |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Испытания строительных материалов и конструкций                                                                   |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |   |
| ПК-4.2        | Выполнение лабораторных операций                                                                                  | - |
| Б1.О.18       | Строительные материалы                                                                                            |   |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                                                    |   |
| Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                                                  |   |
| Б1.О.33       | Бетонovedение                                                                                                     |   |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                   |   |
| Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                              |   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                              |   |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Радиационные методы контроля качества в производстве строительных материалов, изделий и конструкций               |   |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                                            |   |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Нормативно-регулирующая база строительной отрасли                                                                 |   |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Организация контроля качества. Неразрушающие методы контроля.                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Организация производственного контроля качества строительных материалов                                           |   |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Испытания строительных материалов и конструкций                                                                   |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |   |
| ПК-4.3        | Проведение испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)                           | - |
| Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                                              |   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                              |   |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                  |   |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Радиационные методы контроля качества в производстве строительных материалов, изделий и конструкций               |   |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Организация контроля качества. Неразрушающие методы контроля.                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Организация производственного контроля качества строительных материалов                                           |   |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Испытания строительных материалов и конструкций                                                                   |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |   |
| ПК-4.4        | Проведение испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций | - |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                                                   |   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                                              |   |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                                                  |   |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                           |   |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                  |   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Радиационные методы контроля качества в производстве строительных материалов, изделий и конструкций               |   |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Организация контроля качества. Неразрушающие методы контроля.                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Организация производственного контроля качества строительных материалов                                           |   |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Испытания строительных материалов и конструкций                                                                   |   |
| Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                            |   |
| Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)    |   |
| ПК-4.5        | Документирование результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций                             | - |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                     |   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                           |   |

|        |               |                                                                                                                                                                  |   |
|--------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                                                 |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Радиационные методы контроля качества в производстве строительных материалов, изделий и конструкций                                                              |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.01 | Организация контроля качества. Неразрушающие методы контроля.                                                                                                    |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.02 | Организация производственного контроля качества строительных материалов                                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.03 | Испытания строительных материалов и конструкций                                                                                                                  |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-4.6 |               | Контроль и соблюдение требований охраны труда при проведении испытаний                                                                                           | - |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                                                 |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Радиационные методы контроля качества в производстве строительных материалов, изделий и конструкций                                                              |   |
|        | Б1.В.ДВ.05.02 | Безопасность и охрана труда на предприятиях строительной индустрии                                                                                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.01 | Организация контроля качества. Неразрушающие методы контроля.                                                                                                    |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.02 | Организация производственного контроля качества строительных материалов                                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.03 | Испытания строительных материалов и конструкций                                                                                                                  |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-4.7 |               | Контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения                                                                                  | - |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                                                                                 |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Радиационные методы контроля качества в производстве строительных материалов, изделий и конструкций                                                              |   |
|        | Б1.В.ДВ.05.02 | Безопасность и охрана труда на предприятиях строительной индустрии                                                                                               |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.01 | Организация контроля качества. Неразрушающие методы контроля.                                                                                                    |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.02 | Организация производственного контроля качества строительных материалов                                                                                          |   |
|        | Б1.В.ДВ.08.03 | Испытания строительных материалов и конструкций                                                                                                                  |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-5   |               | Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций       | - |
| ПК-5.1 |               | Составление плана графика работ производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)                                | - |
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                                                        |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-5.2 |               | Определение потребности в материальных и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции) | - |
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                                                        |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-5.3 |               | Составление предложений по ресурсо- и энергосбережению при производстве строительного материала (изделия или конструкции)                                        | - |
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                                                        |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-5.4 |               | Расчет себестоимости продукции производства строительного материала (изделия или конструкции)                                                                    | - |
|        | Б1.О.07       | Экономика отрасли                                                                                                                                                |   |
|        | Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций                                                                        |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-5.5 |               | Выбор мероприятий по противодействию коррупции на производстве строительных материалов, изделий и конструкций                                                    | - |
|        | Б1.О.05       | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски.                                                                                                       |   |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-6   |               | Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций                                                  | - |
| ПК-6.1 |               | Составление плана подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)                                | - |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-6.2 |               | Составление технологического регламента производства строительного материала (изделия или конструкции)                                                           | - |
|        | Б2.В.03(П)    | Преддипломная практика                                                                                                                                           |   |
|        | Б3.01         | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                                                   |   |
| ПК-6.3 |               | Контроль параметров и режимов работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)                                | - |

|        |            |                                                                                                                                            |   |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                     |   |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                             |   |
| ПК-6.4 |            | Контроль выполнения работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции)                | - |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                     |   |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                             |   |
| ПК-7   |            | Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования                                | - |
|        | ПК-7.1     | Составление планов, определение сроков и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию                                             | - |
|        | Б1.О.37    | Механическое оборудование предприятий строительной индустрии                                                                               |   |
|        | Б1.В.01    | Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии                                                                           |   |
|        | Б1.В.07    | Процессы и аппараты технологии строительных материалов                                                                                     |   |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                     |   |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                             |   |
| ПК-7.2 |            | Мониторинг технического состояния технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)             | - |
|        | Б1.О.37    | Механическое оборудование предприятий строительной индустрии                                                                               |   |
|        | Б1.В.01    | Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии                                                                           |   |
|        | Б1.В.07    | Процессы и аппараты технологии строительных материалов                                                                                     |   |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                     |   |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                             |   |
| ПК-7.3 |            | Подготовка информации для проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции) | - |
|        | Б1.О.37    | Механическое оборудование предприятий строительной индустрии                                                                               |   |
|        | Б1.В.01    | Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии                                                                           |   |
|        | Б1.В.07    | Процессы и аппараты технологии строительных материалов                                                                                     |   |
|        | Б2.В.03(П) | Преддипломная практика                                                                                                                     |   |
|        | Б3.01      | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)                             |   |

| Индекс  | Наименование                                               | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1      | Дисциплины (модули)                                        | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.8; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.12; ОПК-6.14; ОПК-6.15; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-9.6; ОПК-9.7; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3 |
| Б1.О    | Обязательная часть                                         | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.8; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.12; ОПК-6.14; ОПК-6.15; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-9.6; ОПК-9.7; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                                         |
| Б1.О.01 | Иностранный язык                                           | УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Б1.О.02 | История России                                             | УК-5.1; УК-5.5; УК-5.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.03 | Философия                                                  | УК-1.1; УК-1.3; УК-1.5; УК-5.4; УК-5.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.04 | Социология и психология                                    | УК-5.4; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.05 | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски. | УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-5.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.О.06 | Основы российской государственности                        | УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Б1.О.07 | Экономика отрасли                                          | УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.16; ПК-5.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности                             | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.09 | Математика                                                 | ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б1.О.10 | Информационные технологии                                  | УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.11 | Физика                                                     | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.12 | Химия                                                      | ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б1.О.13 | Инженерная экология                                        | ОПК-1.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.14 | Теоретическая механика                                     | ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.9; ОПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.15 | Техническая механика                                       | ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.9; ОПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.16 | Инженерная геодезия                                        | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.5; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.О.17 | Инженерная геология                                        | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.О.18 | Строительные материалы                                     | ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Б1.О.19 | Начертательная геометрия                                   | ОПК-1.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.20 | Инженерная и компьютерная графика                          | ОПК-1.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.21 | Архитектура гражданских и промышленных зданий              | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-6.8; ОПК-6.17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.22 | Водоснабжение и водоотведение                              | ОПК-6.4; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.10; ОПК-6.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.23 | Теплогазоснабжение и вентиляция                            | ОПК-6.4; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.10; ОПК-6.14; ОПК-6.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.24 | Электротехника и электроснабжение                          | ОПК-1.11; ОПК-6.1; ОПК-6.10; ОПК-6.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|               |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.О.25       | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                           | ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.26       | Физическая культура и спорт                                                               | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.27       | Основы теплотехники и термодинамики                                                       | ОПК-1.4; ОПК-1.6; ОПК-1.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.28       | Организация производства и управление в строительстве                                     | ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.6; ОПК-9.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.29       | Технологические процессы в строительстве                                                  | ОПК-6.16; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-9.6; ОПК-9.7                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.30       | Деловая коммуникация в профессиональной деятельности                                      | УК-1.1; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.31       | Технология заполнителей бетона                                                            | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.32       | Вяжущие вещества                                                                          | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.33       | Бетонovedение                                                                             | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.34       | Технология специальных цементов                                                           | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.35       | Технология бетона, строительных изделий и конструкций                                     | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.36       | Проектирование конструкций заводского изготовления                                        | ОПК-6.3; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.12; ПК-1.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.37       | Механическое оборудование предприятий строительной индустрии                              | ПК-1.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.38       | Технология композиционных материалов                                                      | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.39       | Химия полимеров                                                                           | ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.40       | Физическая химия силикатов                                                                | ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.41       | Физико-химические методы анализа материалов                                               | ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.42       | Технология монолитного бетона                                                             | ОПК-3.8; ОПК-8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.О.43       | Механика жидкости и газа                                                                  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.44       | Строительная механика                                                                     | ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.9; ОПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                  | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3 |
| Б1.В.01       | Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии                          | ПК-1.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.02       | Технология теплоизоляционных и отделочных материалов                                      | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.03       | Технология строительной керамики                                                          | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.4                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В.04       | Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.05       | Способы ускорения твердения бетонов                                                       | ОПК-1.2; ОПК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б1.В.06       | Технология легких и специальных бетонов                                                   | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В.07       | Процессы и аппараты технологии строительных материалов                                    | ПК-1.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                                            | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в профессию                                                                      | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Территориальная организация строительства                                                 | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Обучение рабочим специальностям(арматурщик, формовщик, стропальщик)                       | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                                                            | ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|               |                                                                                                      |                                                                                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.02.01 | Модифицированные бетоны (добавки в бетоны и растворы)                                                | ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Материаловедение неорганических материалов                                                           | ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Технология кровельных и гидроизоляционных материалов                                                 | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6                                                         |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                                                                       | ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                        | ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Новые технологии в производстве строительных материалов                                              | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7 |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Технология производства лакокрасочных материалов                                                     | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7 |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                                                                       | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Радиационные методы контроля качества в производстве строительных материалов, изделий и конструкций  | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Железобетонные конструкции                                                                           | ПК-1.9                                                                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Технология изделий на основе местного и техногенного сырья                                           | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5                                                                       | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Технология природных строительных материалов и изделий на их основе                                  | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Безопасность и охрана труда на предприятиях строительной индустрии                                   | ПК-4.6; ПК-4.7                                                                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности      | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6                                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6                                                                       | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Арматурное производство на заводах ЖБИ                                                               | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Нормативно-регулирующая база строительной отрасли                                                    | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Проектирование современных предприятий по производству строительных материалов изделий и конструкций | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                                                                       | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Энергосберегающие технологии и эффективные технологические линии                                     | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Проектирование установок для тепловлажностной обработки строительных конструкций                     | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.8                                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Технология антикоррозионных материалов                                                               | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                                                                       | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Организация контроля качества. Неразрушающие методы контроля.                                        | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Организация производственного контроля качества строительных материалов                              | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Испытания строительных материалов и конструкций                                                      | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.09    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                                | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5                                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Общая физическая подготовка                                                                          | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5                                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Адаптивные занятия по физической культуре и спорту                                                   | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5                                                                                                                         |
| Б1.В.ДВ.09.03 | Основы военной подготовки                                                                            | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5                                                                                                                         |

[illegible]

|        |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| БЗ     | Государственная итоговая аттестация                                                                            | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-6.12; ОПК-6.13; ОПК-6.14; ОПК-6.15; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-9.6; ОПК-9.7; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-10.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3 |
| БЗ.01  | Государственная итоговая аттестация (Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-6.12; ОПК-6.13; ОПК-6.14; ОПК-6.15; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-9.6; ОПК-9.7; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-10.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3 |
| ФТД    | Факультативы                                                                                                   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ФТД.01 | Информационная культура студента                                                                               | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ФТД.02 | Основы проектной деятельности                                                                                  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |