**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
Образовательно-научный кластер «Институт высоких технологий»

**УТВЕРЖДАЮ**

*Ректор* _____ *Федоров А.А.*
"10" 02 20 23 г.

*План одобрен Ученым советом вуза*

*Протокол №* 20 *от* 10.02.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**08.04.01**

Направление "Строительство"

*Программа магистратуры:* Современные строительные материалы и технологии

*Факультет:* Высшая школа физических проблем и технологий

| |
|---|
| *Квалификация: магистр* |
| *Форма обучения: Очная* |
| *Срок получения образования: 2 г.* |

| *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|
| научно-исследовательский |
| проектный |
| организационно-управленческий |

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2023

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 482 от 31.05.2017

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по образовательной деятельности _____ */ Фильченкова И.Ф./*

Директор департамента организации образовательной деятельности _____ */ Саберов Р.А./*

Директор высшей школы _____ */ Либерман И.В./*

Руководитель ОП _____ */ Сагателян Н.Х./*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 34219E685EE8D891F77F96F99B3B8407
Владелец: Федоров Александр Александрович
Действителен: с 28.12.2022 до 22.03.2024

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Закрепленная кафедра | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | ДКР | Др | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | Наименование |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | 68 | 68 | 2448 | 2448 | 723 | 670 | 1635 | 90 | | 19 | 28 | 21 | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | 25 | 25 | 900 | 900 | 248 | 232 | 652 | | | 7 | 18 | | | | |
| + | Б1.О.01 | Основы научных исследований | | 1 | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 34 | 32 | 218 | | | 7 | | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б1.О.02 | Социальные коммуникации. Психология | | 2 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 34 | 32 | 74 | | | | 3 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б1.О.03 | Деловой иностранный язык | | | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 28 | 26 | 80 | | | | 3 | | | 18 | Ресурсный центр иностранного языка |
| + | Б1.О.04 | Прикладная математика | | 2 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 38 | 34 | 106 | | | | 4 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б1.О.05 | Организация проектно-изыскательской деятельности | | 2 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 38 | 36 | 70 | | | | 3 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б1.О.06 | Организация производственной деятельности | | 2 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 38 | 36 | 70 | | | | 3 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б1.О.07 | Организация предпринимательской деятельности | | 2 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 38 | 36 | 34 | | | | 2 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | 43 | 43 | 1548 | 1548 | 475 | 438 | 983 | 90 | | 12 | 10 | 21 | | | |
| + | Б1.В.01 | Физические основы теории прочности и деформативности бетона и железобетона | | | 1 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 48 | 44 | 96 | | | 4 | | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б1.В.02 | Научные методы исследований в строительном материаловедении и защита РИД | 1 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 58 | 54 | 32 | 18 | | 3 | | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б1.В.03 | Методы исследования и контроля качества строительных материалов | 1 | | | | 1 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 59 | 54 | 103 | 18 | | 5 | | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б1.В.04 | Эколого-экономические аспекты производства строительных материалов | 2 | | | | 2 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 58 | 54 | 104 | 18 | | | 5 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору** | | | **2** | | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **38** | **34** | **142** | | | | 5 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Бизнес-администрирование профессиональной деятельности | | | 2 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 38 | 34 | 142 | | | | 5 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Управление строительной организацией | | | 2 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 38 | 34 | 142 | | | | 5 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору** | | | **3** | | | | | 4 | **4** | **144** | **144** | **58** | **54** | **86** | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Наноматериалы и нанотехнологии в строительстве | | | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 58 | 54 | 86 | | | | | 4 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Защита от коррозии | | | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 58 | 54 | 86 | | | | | 4 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **+** | Б1.В.ДВ.03 | **Дисциплины по выбору** | **3** | | | | **3** | | | 7 | **7** | **252** | **252** | **58** | **54** | **176** | **18** | | | | 7 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Материалы для гидротехнического строительства и берегозащиты | 3 | | | | 3 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 58 | 54 | 176 | 18 | | | | 7 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Материалы для аддитивных технологий в строительстве | 3 | | | | 3 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 58 | 54 | 176 | 18 | | | | 7 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **+** | Б1.В.ДВ.04 | **Дисциплины по выбору** | | **3** | | | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **40** | **36** | **140** | | | | | 5 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Современные материалы в инженерных системах | | 3 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 40 | 36 | 140 | | | | | 5 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Региональная сырьевая база строительных материалов | | 3 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 40 | 36 | 140 | | | | | 5 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **+** | Б1.В.ДВ.05 | **Дисциплины по выбору** | **3** | | | **3** | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **58** | **54** | **104** | **18** | | | | 5 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Технология высокофункциональных бетонов | 3 | | | 3 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 58 | 54 | 104 | 18 | | | | 5 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Технология сухих строительных смесей | 3 | | | 3 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 58 | 54 | 104 | 18 | | | | 5 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | 46 | 46 | 1656 | 1656 | 160 | 160 | 1496 | | | 4 | 9 | 6 | 27 | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | 18 | 18 | 648 | 648 | 8 | 8 | 640 | | | | | 6 | 12 | | |
| + | Б2.О.01(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | 4 | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 5 | 5 | 319 | | | | | 6 | 3 | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б2.О.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | | 4 | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 3 | 3 | 321 | | | | | | 9 | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | 28 | 28 | 1008 | 1008 | 152 | 152 | 856 | | | 4 | 9 | | 15 | | |
| + | Б2.В.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | 1 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 144 | 144 | | | | 4 | | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная проектная практика | | 24 | | | | | | 24 | 24 | 864 | 864 | 8 | 8 | 856 | | | | 9 | | 15 | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 3 | | 213 | | | | | | 6 | | |
| + | Б3.О.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 2 | | 142 | | | | | | 4 | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | Б3.О.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 1 | | 71 | | | | | | 2 | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| **ФТД.Факультативы** | | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 204 | 196 | 102 | 18 | | 3 | 2 | 2 | 2 | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 204 | 196 | 102 | 18 | | 3 | 2 | 2 | 2 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | ФТД.В.01 | Композиционные материалы в строительном материаловедении | | 2 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 46 | 44 | 26 | | | | 2 | | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | ФТД.В.02 | BIM технологии в строительстве | | 4 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 46 | 44 | 26 | | | | | | 2 | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | ФТД.В.03 | Проектирование технологий строительных материалов и изделий | 3 | | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 38 | 36 | 16 | 18 | | | | 2 | | 2 | Высшая школа физических проблем и технологий |
| + | ФТД.В.04 | Технологическое предпринимательство | | | 1 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 74 | 72 | 34 | | | 3 | | | | 3 | Высшая школа междисциплинарных исследований и инжиниринга |

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | ДКР | Др | Экспертное | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СРП | Конс | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СРП | Конс | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СРП | Конс | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СРП | Конс | СР | Контроль | Код | Компетенции |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | 68 | 2448 | 2448 | 723 | 1635 | 19 | 52 | 36 | 96 | 15 | | | 449 | 36 | 28 | 96 | | 192 | 22 | | | 680 | 18 | 21 | 72 | 36 | 90 | 16 | | | 506 | 36 | | | | | | | | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | 25 | 900 | 900 | 248 | 652 | 7 | 8 | | 24 | 2 | | | 218 | | 18 | 70 | | 130 | 14 | | | 434 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01 | Основы научных исследований | | 1 | | | | | | 7 | 252 | 252 | 34 | 218 | 7 | 8 | | 24 | 2 | | | 218 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-4 |
| + | Б1.О.02 | Социальные коммуникации. Психология | | 2 | | | | | | 3 | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | 3 | 8 | | 24 | 2 | | | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6 |
| + | Б1.О.03 | Деловой иностранный язык | | | 2 | | | | | 3 | 108 | 108 | 28 | 80 | | | | | | | | | | 3 | | | 26 | 2 | | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | УК-4 |
| + | Б1.О.04 | Прикладная математика | | 2 | | | | | | 4 | 144 | 144 | 38 | 106 | | | | | | | | | | 4 | 8 | | 26 | 4 | | | 106 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6 |
| + | Б1.О.05 | Организация проектно-изыскательской деятельности | | 2 | | | | | | 3 | 108 | 108 | 38 | 70 | | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 2 | | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5 |
| + | Б1.О.06 | Организация производственной деятельности | | 2 | | | | | | 3 | 108 | 108 | 38 | 70 | | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | 2 | | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-1; УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7 |
| + | Б1.О.07 | Организация предпринимательской деятельности | | 2 | | | | | | 2 | 72 | 72 | 38 | 34 | | | | | | | | | | 2 | 18 | | 18 | 2 | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-3; ОПК-1; ОПК-7 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | 43 | 1548 | 1548 | 475 | 983 | 12 | 44 | 36 | 72 | 13 | | | 231 | 36 | 10 | 26 | | 62 | 8 | | | 246 | 18 | 21 | 72 | 36 | 90 | 16 | | | 506 | 36 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Физические основы теории прочности и деформативности бетона и железобетона | | | 1 | | | | | 4 | 144 | 144 | 48 | 96 | 4 | 8 | | 36 | 4 | | | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1 |
| + | Б1.В.02 | Научные методы исследований в строительном материаловедении и защита РИД | 1 | | | | | | | 3 | 108 | 108 | 58 | 32 | 3 | 18 | 18 | 18 | 4 | | | 32 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-4; ПК-3 |
| + | Б1.В.03 | Методы исследования и контроля качества строительных материалов | 1 | | | | 1 | | | 5 | 180 | 180 | 59 | 103 | 5 | 18 | 18 | 18 | 5 | | | 103 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-4; ПК-2; ПК-3 |
| + | Б1.В.04 | Эколого-экономические аспекты производства строительных материалов | 2 | | | | 2 | | | 5 | 180 | 180 | 58 | 104 | | | | | | | | | | 5 | 18 | | 36 | 4 | | | 104 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1 |
| **+** | **Б1.В.ДВ.01** | **Дисциплины по выбору** | | | **2** | | | | | 5 | **180** | **180** | **38** | **142** | | | | | | | | | | 5 | **8** | | **26** | **4** | | | **142** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **УК-2; УК-3; ПК-1** |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Бизнес-администрирование профессиональной деятельности | | | 2 | | | | | 5 | 180 | 180 | 38 | 142 | | | | | | | | | | 5 | 8 | | 26 | 4 | | | 142 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-2; УК-3; ПК-1 |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Управление строительной организацией | | | 2 | | | | | 5 | 180 | 180 | 38 | 142 | | | | | | | | | | 5 | 8 | | 26 | 4 | | | 142 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-2; УК-3; ПК-1 |
| **+** | **Б1.В.ДВ.02** | **Дисциплины по выбору** | | | **3** | | | | | 4 | **144** | **144** | **58** | **86** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | **18** | | **36** | **4** | | | **86** | | | | | | | | | | | | **ПК-3** |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Наноматериалы и нанотехнологии в строительстве | | | 3 | | | | | 4 | 144 | 144 | 58 | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | | 36 | 4 | | | 86 | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-3 |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Защита от коррозии | | | 3 | | | | | 4 | 144 | 144 | 58 | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | | 36 | 4 | | | 86 | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-3 |
| **+** | **Б1.В.ДВ.03** | **Дисциплины по выбору** | **3** | | | | **3** | | | 7 | **252** | **252** | **58** | **176** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | **18** | **18** | **18** | **4** | | | **176** | **18** | | | | | | | | | | | **ПК-1** |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Материалы для гидротехнического строительства и берегозащиты | 3 | | | | 3 | | | 7 | 252 | 252 | 58 | 176 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 18 | 18 | 18 | 4 | | | 176 | 18 | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1 |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Материалы для аддитивных технологий в строительстве | 3 | | | | 3 | | | 7 | 252 | 252 | 58 | 176 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 18 | 18 | 18 | 4 | | | 176 | 18 | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1 |
| **+** | **Б1.В.ДВ.04** | **Дисциплины по выбору** | | **3** | | | | | | 5 | **180** | **180** | **40** | **140** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | **18** | | **18** | **4** | | | **140** | | | | | | | | | | | | **ПК-1** |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Современные материалы в инженерных системах | | 3 | | | | | | 5 | 180 | 180 | 40 | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 18 | | 18 | 4 | | | 140 | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1 |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Региональная сырьевая база строительных материалов | | 3 | | | | | | 5 | 180 | 180 | 40 | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 18 | | 18 | 4 | | | 140 | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1 |
| **+** | **Б1.В.ДВ.05** | **Дисциплины по выбору** | **3** | | | **3** | | | | 5 | **180** | **180** | **58** | **104** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | **18** | **18** | **18** | **4** | | | **104** | **18** | | | | | | | | | | | **ПК-1; ПК-2** |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Технология высокофункциональных бетонов | 3 | | | 3 | | | | 5 | 180 | 180 | 58 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 18 | 18 | 4 | | | 104 | 18 | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1; ПК-2 |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Технология сухих строительных смесей | 3 | | | 3 | | | | 5 | 180 | 180 | 58 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 18 | 18 | 18 | 4 | | | 104 | 18 | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1; ПК-2 |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | 46 | 1656 | 1656 | 160 | 1496 | 4 | | | | | 144 | | | | 9 | | | | | 3 | | 321 | | 6 | | | | | 3 | | 213 | | 27 | | | | | 10 | | 962 | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | 18 | 648 | 648 | 8 | 640 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 3 | | 213 | | 12 | | | | | 5 | | 427 | | |
| + | Б2.О.01(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | 4 | | | | | | 9 | 324 | 324 | 5 | 319 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 3 | | 213 | | 3 | | | | | 2 | | 106 | 2 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-3 |
| + | Б2.О.02(Пд) | Производственная преддипломная практика | | 4 | | | | | | 9 | 324 | 324 | 3 | 321 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | 3 | | 321 | 2 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-3 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | 28 | 1008 | 1008 | 152 | 856 | 4 | | | | | 144 | | | | 9 | | | | | 3 | | 321 | | | | | | | | | | 15 | | | | | 5 | | 535 | | |
| + | Б2.В.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | 1 | | | | | | 4 | 144 | 144 | 144 | | 4 | | | | | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная проектная практика | | 24 | | | | | | 24 | 864 | 864 | 8 | 856 | | | | | | | | | | 9 | | | | | 3 | | 321 | | | | | | | | | | | 15 | | | | | 5 | | 535 | 2 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | 6 | 216 | 216 | 3 | 213 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | 3 | 213 | | |
| + | Б3.О.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | 4 | 144 | 144 | 2 | 142 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | 142 | 2 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| + | Б3.О.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | 2 | 72 | 72 | 1 | 71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 1 | 71 | 2 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| **ФТД.Факультативы** | | | | | | | | | | 9 | 324 | 324 | 204 | 102 | 3 | 18 | | 54 | 2 | | | 34 | | 2 | 18 | | 26 | 2 | | | 26 | | 2 | 18 | | 18 | 2 | | | 16 | 18 | 2 | 18 | | 26 | 2 | | | 26 | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | 9 | 324 | 324 | 204 | 102 | 3 | 18 | | 54 | 2 | | | 34 | | 2 | 18 | | 26 | 2 | | | 26 | | 2 | 18 | | 18 | 2 | | | 16 | 18 | 2 | 18 | | 26 | 2 | | | 26 | | |
| + | ФТД.В.01 | Композиционные материалы в строительном материаловедении | | 2 | | | | | | 2 | 72 | 72 | 46 | 26 | | | | | | | | | | 2 | 18 | | 26 | 2 | | | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | ПК-1 |
| + | ФТД.В.02 | BIM технологии в строительстве | | 4 | | | | | | 2 | 72 | 72 | 46 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 18 | | 26 | 2 | | | 26 | | 2 | ПК-3 |
| + | ФТД.В.03 | Проектирование технологий строительных материалов и изделий | 3 | | | | | | | 2 | 72 | 72 | 38 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 18 | | 18 | 2 | | | 16 | 18 | | | | | | | | | | 2 | ПК-3 |
| + | ФТД.В.04 | Технологическое предпринимательство | | | 1 | | | | | 3 | 108 | 108 | 74 | 34 | 3 | 18 | | 54 | 2 | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-2; ОПК-3 |