

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2022 11:44:30
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол №1
от «24» января 2011 г.

Открыта приказом ректора РУДН №353
от «20» апреля 2011 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация):
Строительство

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:
ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора №371 от «21» мая 2021 г.

Уровень образования: бакалавриат

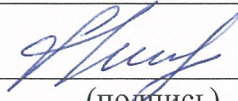
Квалификация выпускника:
бакалавр
(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

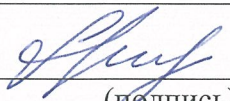
Срок получения образования по ОП ВО:

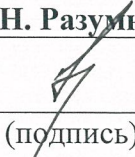
| | | |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| <u>4 года</u> | <u>5 лет</u> | <u>-</u> |
| (очная форма обучения) | (очно-заочная форма обучения) | (заочная форма обучения) |

Сведения об особенностях реализации программы: нет

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
М.И. Рынковская

(подпись)

Председатель МССН
М.И. Рынковская

(подпись)

Руководитель ОУП
Ю.Н. Разумный

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

2022 г.

1. Цель (миссия) ОП ВО

Программа ориентирована на подготовку высококлассных специалистов в области строительства. Образовательная программа составлена таким образом, что позволяет формировать у студентов как требуемые образовательным стандартом РУДН универсальные и общепрофессиональные компетенции, так и самые востребованные на сегодняшний день отраслью профессиональные компетенции. В процессе обучения студенты получают теоретическую подготовку и практические навыки, позволяющие эффективно работать после окончания изучения образовательной программы на предприятиях строительного комплекса.

2. Актуальность, специфика, уникальность образовательной программы

Образовательная программа ежегодно актуализируется с целью учесть потребности строительного комплекса в специалистах инженерного профиля, обладающих наиболее востребованными отраслью компетенциями. В программу включены новые дисциплины с целью познакомить будущих профессионалов с новыми направлениями, инновациями, перспективными разработками, которые уже внедряются, или будут востребованы в строительной отрасли в ближайшие годы.

Особенностью программы является ее мультивекторность, что выгодно отличает ее от образовательных программ других университетов. Программа позволяет реализовать индивидуальные образовательные траектории, не связанные жестко с конкретным профилем, специализацией, как это обычно принято в образовательных программах по направлению «Строительство» других вузов.

В рамках настоящей программы, в ходе обучения студенты имеют возможность выбрать наиболее интересные им образовательные траектории и менять их при необходимости. Кроме основных предметов, студенты имеют возможность изучать факультативные дисциплины, расширяющие и углубляющие их профессиональные компетенции. В ходе обучения приветствуется выполнение курсовых, выпускных работ, проектов на выбранные студентами темы. Все это максимально позволяет учесть индивидуальные интересы студентов, повысить их вовлеченность в образовательный процесс, и, как результат, повысить эффективность их

обучения. Кроме того, это дает возможность осуществлять подготовку многопрофильных специалистов, обладающих разносторонними профессиональными компетенциями.

3. Потребность рынка труда в подготовке кадров по профилю ОП ВО

Основные потенциальные работодатели выпускников образовательной программы:

- проектные фирмы,
- строительные компании,
- организации, имеющие в своем составе подразделения, занимающиеся проектными или строительными работами,
- эксплуатационные организации жилищно-коммунального хозяйства.

5. Особые требования к потенциальным абитуриентам

Для поступления на программу сдаются вступительные испытания в форме ЕГЭ согласно Правилам поступления в Университет на направление 08.03.01 Строительство.

6. Особенности реализации ОП ВО

6.1. ОП ВО реализуется без применения дистанционных образовательных технологий, с применением элементов электронного обучения с помощью системы ТУИС РУДН.

6.2. Язык реализации ОП ВО – русский.

6.3. Программа не адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов».

6.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик

| Практика* | База проведения практики <i>(наименование организации, место нахождения)</i> |
|---|---|
| Ознакомительная практика (учебная, стационарная и выездная) | АО «31 Государственный проектный институт специального строительства», г.Москва; |
| Изыскательская практика (геодезическая) | ООО «Гидроспецпроект», г.Москва; АО «Конструкторско-технологическое бюро бетона и железобетона», г.Москва; |

| Практика* | База проведения практики <i>(наименование организации, место нахождения)</i> |
|---|--|
| Технологическая практика (производственная, стационарная и выездная) | АО «НИЦ «Строительство», г.Москва; ЗАО «НИЦ Стадио», г.Москва; Prokon Software Consultants (Pty) LTD, г.Москва; |
| Исполнительская практика (учебная, стационарная и выездная) | ООО «ЗЕТ-ПРОЕКТ», г.Москва; АО «ИНТЕКО», г.Москва; АО «ВСИ», г.Москва; |
| Проектная практика (производственная, стационарная и выездная) | АО «РЕРУМ ГРУПП», г.Москва; Департамент строительства инженерной академии РУДН, Департамент недропользования и нефтегазового дела |
| Преддипломная практика (производственная, стационарная и выездная) | (изыскательская практика), а также другие организации: – организации (предприятия) по строительству, монтажу, ремонту и реконструкции зданий, сооружений, их частей и отдельных конструктивов (специализированные организации); – научно-исследовательские, проектно-конструкторские учреждения и фирмы; – фирмы по производству строительных конструкций и изделий, внедрению опытных материалов и технологий для строительства; – строительные лаборатории, центры качества и сертификации, службы заказчика и надзора и т. д. |

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

7.1. Область(-и) и/или сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которой(-ых) он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

7.2. Тип(-ы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический

7.3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|--|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | А | Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | 6 | Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования | A/01.6 | 6 |
| | | | | Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением) | A/02.6 | 6 |
| | | | | Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности | A/03.6 | 6 |
| | | | | Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции | A/04.6 | 6 |
| | В | Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования | 6 | Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности | В/01.6 | 6 |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|--|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| | | для градостроительной деятельности - | | Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности | В/02.6 | 6 |
| | | | | Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке | В/03.6 | 6 |
| 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий | С | Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий | 6 | Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов | С/01.6 | 6 |
| | | | | Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах | С/02.6 | 6 |
| | | | | Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома | С/03.6 | 6 |
| | | | | Координация строительных проектов, дизайна интерьеров зданий общественного назначения и ландшафтного дизайна прилегающих территорий | С/04.6 | 6 |
| 16.025 Организатор строительного производства | В | Организация производства строительных работ на объекте | 6 | Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства | В/01.6 | 6 |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|---|--------|--|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| | | капитального строительства | | Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства | В/02.6 | 6 |
| | | | | Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства | В/03.6 | 6 |
| | | | | Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства | В/04.6 | 6 |
| | | | | Подготовка результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику | В/05.6 | 6 |
| | | | | Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства | В/06.6 | 6 |
| | | | | Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства | В/07.6 | 6 |
| | | | | 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | С | Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного |
| Планирование и контроль | С/02.6 | 6 | | | | |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|--|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| | | производства в строительной организации | | выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации | | |
| | | | | Планирование и контроль работ, выполняемых субподрядными и специализированными строительными организациями | С/03.6 | 6 |
| | | | | Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации | С/04.6 | 6 |
| | | | | Планирование и контроль подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией | С/05.6 | 6 |
| | | | | Координация деятельности производственно-технического подразделения со смежными подразделениями строительной организации | С/06.6 | 6 |
| | | | | 16.033 Специалист в области планово- | А | Ведение планово-экономической работы в |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| экономического обеспечения строительного производства | | строительной организации | | технических и финансовых ресурсов, используемых в процессе производства работ на участке строительства | | |
| | | | | Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ на участке строительства | A/02.5 | 5 |
| | | | | Анализ фактического выполнения плановых показателей выполнения работ на участке строительства | A/03.5 | 5 |
| | | | | Подготовка данных, используемых при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах | A/04.5 | 5 |
| | В | Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией | 5 | Формирование первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам | В/01.5 | 5 |
| | | | | Определение стоимости материально-технических ресурсов, используемых при производстве строительно-монтажных работ | В/02.5 | 5 |
| | | | | Составление смет на дополнительные строительно-монтажные работы | В/03.5 | 5 |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|--|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| | | | | Расчет себестоимости строительно-монтажных работ | В/04.5 | 5 |
| | С | Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве | 6 | Экономическое планирование и контроль ведения отчетной и аналитической документации процесса строительного производства | С/01.6 | 6 |
| | | | | Расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства | С/02.6 | 6 |
| | | | | Формирование коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах | С/03.6 | 6 |
| | | | | Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства | С/04.6 | 6 |
| | | | | Повышение эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства | С/05.6 | 6 |
| | | | | Руководство работниками, осуществляющими планово-экономическое обеспечение строительного производства | С/06.6 | 6 |
| 16.049 Специалист в области проектирования | А | Подготовка проектной и рабочей документации по | 6 | Сбор и подготовка исходных данных для | А/01.6 | 6 |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | | | |
|--|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|--------|---|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации | | |
| систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства | | отдельным элементам и узлам систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | | проектирования элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | | | | |
| | | | | Разработка технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | | | А/02.6 | 6 |
| | | | | Оформление проектной и рабочей документации по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | | | А/03.6 | 6 |
| | В | Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, | 6 | Подготовка и анализ исходных данных для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, | В/01.6 | 6 | | |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|--|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| | | противодымной вентиляции | | воздушного отопления, противодымной вентиляции | | |
| | | | | Разработка проектов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | В/02.6 | 6 |
| | | | | Оформление и сопровождение проектной и рабочей документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | В/03.6 | 6 |
| 16.114 Организатор проектного производства в строительстве | А | Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ | 6 | Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) | А/01.6 | 6 |
| | | | | Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, | А/02.6 | 6 |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|--|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| | | | | реконструкция, капитальный ремонт) | | |
| | | | | Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) | A/03.6 | 6 |
| 16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | А | Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | 6 | Оформление общих данных раздела проектной документации на металлические конструкции | A/01.6 | 6 |
| | | | | Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции | A/02.6 | 6 |
| | | | | Выполнение расчетов и оформление спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на металлические конструкции | A/03.6 | 6 |
| | | | | Комплектование и подготовка к выдаче комплекта раздела проектной или рабочей документации на металлические конструкции | A/04.6 | 6 |
| | В | Подготовка раздела проектной | 6 | Подготовка технических заданий на | В/01.6 | 6 |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| | | документации на металлические конструкции зданий и сооружений | | разработку раздела проектной документации на металлические конструкции | | |
| | | | | Выполнение расчетов металлических конструкций | В/02.6 | 6 |
| | | | | Подготовка текстовой и графической части раздела проектной документации на металлические конструкции | В/03.6 | 6 |
| 16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | А | Получение сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений | 6 | Формирование сведений об объекте градостроительной деятельности для планирования исследования в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | А/01.6 | 6 |
| | | | | Разработка технического задания на выполнение работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | А/02.6 | 6 |
| | | | | Натурное обследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений | А/03.6 | 6 |
| | | | | Проведение полевых и | А/04.6 | 6 |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| | | | | лабораторных исследований для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений | | |
| | | | | Проведение специальных исследований для использования при численном анализе объекта градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | A/05.6 | 6 |
| | | | | Оценка качества выполненных работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | A/06.6 | 6 |
| | | | | Обработка результатов инженерных изысканий и исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | A/07.6 | 6 |

8. Требования к результатам освоения ОП ВО

8.1. По окончанию освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие |
| | УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи |
| | УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов |
| | УК-1.4 Работает с научными текстами, отличает факты от |

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|
| | <p>мнений, интерпретаций, оценок и обосновывает свои выводы с применением философского понятийного аппарата</p> <p>УК-1.5 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений</p> <p>УК-1.6 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования</p> <p>УК-1.7 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте</p> |
| <p>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</p> | <p>УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта</p> <p>УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения</p> <p>УК-2.3 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы</p> <p>УК-2.4 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.5 Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля</p> |
| <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды</p> <p>УК-3.5 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.6 Участвует в командной работе по выполнению поручений</p> |
| <p>УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в</p> | <p>УК-4.1 Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства</p> <p>УК-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.3 Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.4 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский и обратно</p> <p>УК-4.5 Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции</p> <p>УК-4.6 Использует диалог для сотрудничества в академической</p> |

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|
| повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки |
| | УК-4.7 Формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития |
| | УК-5.2 Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |
| | УК-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения |
| | УК-5.4 Осуществляет сбор информации по заданной теме с учетом этносов и конфессий, наиболее широко представленных в точках проведения исследования |
| | УК-5.5 Обосновывает особенности проектной и командной деятельности с представителями других этносов и (или) конфессий |
| | УК-5.6 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности |
| | УК-6.2 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей |
| | УК-6.3 Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи |
| | УК-6.4 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний |
| | УК-6.5 Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| | УК-6.6 Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста |
| | УК-6.7 Распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения |
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма |

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|
| подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности |
| | УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности |
| 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-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) |
| | УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках выполняемого задания |
| | УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте |
| | УК-8.4 Разъясняет мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций |
| | УК-8.5 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также при возникновении военных конфликтов |
| | УК-8.6 Оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях |
| УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья |
| | УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья |
| | УК-9.3 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах |
| УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике |
| | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей |
| | УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски |
| УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней |
| | УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе |
| | УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе соблюдения действующего законодательства и |

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|
| | нетерпимого отношения к коррупции |
| УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных | УК-12.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач |
| | УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |

8.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

| Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-1.1 Использует математический аппарат, аналитические и численные методы решения практических задач |
| | ОПК-1.2 Решает инженерные графические задачи с привлечением аппарата аналитической геометрии, инженерной графики, в том числе с использованием компьютерных технологий |
| | ОПК-1.3 Понимает физические процессы и явления и умеет их описывать в виде математических моделей |
| | ОПК-1.4 Понимает химические процессы и явления и умеет их описывать в виде математических и химических моделей |
| | ОПК-1.5 Решает задачи профессиональной деятельности на основе знания законов механики и прочности материалов и грунтов |
| | ОПК-1.6 Решает задачи профессиональной деятельности на основе знания физических и химических процессов, протекающих при приготовлении и эксплуатации строительных материалов, элементов и конструкций |
| | ОПК-1.7 Решает задачи профессиональной деятельности на основе знания законов механики движения жидкостей и газов, и технической гидромеханики |
| ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-2.1 Осуществляет поиск и хранение информации в области профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий |
| | ОПК-2.2 Анализирует и обрабатывает информацию в области профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий |
| | ОПК-2.3 Оформляет и представляет информацию в области |

| Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|
| | профессиональной деятельности в соответствии с требованиями с использованием информационных и компьютерных технологий |
| ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1 Применяет терминологию, принятую в профессиональной сфере, нормативной базе строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| | ОПК-3.2 Принимает решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы механики материалов и конструкций |
| | ОПК-3.3 Принимает решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы механики движения жидкостей и газов, тепло- и массообмена |
| | ОПК-3.4 Принимает решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы выбора архитектурно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений |
| | ОПК-3.5 Принимает решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы проектирования инженерных сетей и оборудования |
| | ОПК-3.6 Принимает решения в профессиональной сфере, используя знания характеристик, свойств строительных материалов, конструкций и элементов, особенностей их изготовления, эксплуатации и контроля качества |
| | ОПК-3.7 Принимает решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы организационно-технологического проектирования, эксплуатации и технико-экономической оценки в строительстве |
| | ОПК-3.8 Принимает решения в профессиональной сфере, используя нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| 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-4.1 Способен использовать проектную, распорядительную документацию, нормативные и правовые акты в области инженерных изысканий для решения профессиональных задач |
| | ОПК-4.2 Способен использовать проектную, распорядительную документацию, нормативные и правовые акты в области архитектурно-строительного проектирования для решения профессиональных задач |
| | ОПК-4.3 Способен использовать проектную, распорядительную документацию, нормативные и правовые акты в области проектирования инженерных систем зданий и сооружений для решения профессиональных задач |
| | ОПК-4.4 Способен использовать проектную, распорядительную документацию, нормативные и правовые акты в области проектирования инженерных сооружений для решения профессиональных задач |
| | ОПК-4.5 Способен использовать проектную, распорядительную документацию, нормативные и правовые акты в области пожарной, санитарной, экологической безопасности, охраны труда для решения профессиональных задач |
| | ОПК-4.6 Способен использовать проектную, распорядительную документацию, нормативные и правовые акты в области технологии, организации строительного производства и эксплуатации для решения профессиональных задач |

| Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|
| | ОПК-4.7 Способен использовать проектную, распорядительную документацию, нормативные и правовые акты в области сметного нормирования и экономики строительства для решения профессиональных задач |
| ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-5.1 Способен применять методы, технологии проведения работ, нормативную базу в области инженерных изысканий |
| | ОПК-5.2 Способен составить план проведения инженерных изысканий, определить состав работ, необходимые методы, оборудование, инструменты и ресурсы |
| | ОПК-5.3 Проводит лабораторные испытания, измерения для целей инженерных изысканий, оформляет полученные результаты |
| | ОПК-5.4 Обрабатывает результаты выполненных лабораторных испытаний, измерений, проводит их анализ |
| | ОПК-5.5 Оформляет результаты выполненных инженерных изысканий согласно установленным требованиям |
| ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК-6.1 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства на основе знаний о составе проектной документации, порядке ее разработки, согласования и утверждения |
| | ОПК-6.2 Проводит анализ технического задания на проектирование, выбирает подходящие методы и планирует свою деятельность в области проектирования |
| | ОПК-6.3 Выбирает конкретные объемно-планировочные, конструктивные, технологические решения для проектируемого объекта на основе технико-экономического сравнения вариантов |
| | ОПК-6.4 Выполняет необходимые расчетные и технико-экономические обоснования в процессе проектирования, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| | ОПК-6.5 Оформляет необходимую проектно-сметную документацию в соответствии с требованиями норм, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования |
| ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-7.1 Способен применять процессный подход и принципы менеджмента качества при организации деятельности подразделения строительной организации |
| | ОПК-7.2 Выявляет нормативные, правовые, проектные и прочие требования к материалам, конструкциям, строительной продукции, технологическим процессам |
| | ОПК-7.3 Способен организовать контроль, измерения, диагностику материалов, конструкций, строительной продукции, технологических процессов |
| | ОПК-7.4 Выполняет контроль, измерения, диагностику материалов, конструкций, строительной продукции, технологических процессов |
| ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и | ОПК-8.1 Осуществляет технологическую подготовку производства с применением известных и новых технологий в области строительства и строительной индустрии |
| | ОПК-8.2 Выполняет контроль технологических процессов, осуществляет приемку работ |
| | ОПК-8.3 Производит контроль требований производственной и экологической безопасности при выполнении строительных |

| Код и наименование ОПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|
| экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | процессов |
| | ОПК-8.4 Разрабатывает технологическую документацию (технологические карты и т.п.) |
| ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-9.1 Способен планировать работу производственного подразделения |
| | ОПК-9.2 Способен организовать материально-техническое обеспечение производственного подразделения |
| | ОПК-9.3 Подбирает подходящий кадровый состав для выполнения работ |
| | ОПК-9.4 Контролирует соблюдение правил пожарной, санитарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы производственного подразделения |
| | ОПК-9.5 Способен организовать производственный контроль и осуществлять приемку работ |
| | ОПК-9.6 Способен осуществлять оперативное управление и руководство производственным подразделением |
| ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-10.1 Способен планировать работу по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства |
| | ОПК-10.2 Способен организовать мониторинг технического состояния объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства |
| | ОПК-10.3 Умеет осуществлять организацию и приемку работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства |
| | ОПК-10.4 Способен проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства |
| ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-11.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий |
| | ОПК-11.2 Использует современные информационные технологии для решения задач архитектурного, геометрического моделирования, разработки чертежей |
| | ОПК-11.3 Использует современные информационные технологии для решения задач моделирования и расчетного обоснования принятых конструктивных решений |
| | ОПК-11.4 Использует современные информационные технологии для решения прикладных задач анализа, обработки и представления информации |

8.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК), которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

| Код и наименование ПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|---|--|---|
| ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-1.1 Выполняет прикладные исследования в отношении объекта проектирования с целью разработки проектной продукции | 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| | ПК-1.2 Выполняет моделирование и расчетный анализ для обоснования принятых проектных решений | |
| | ПК-1.3 Разрабатывает и оформляет проектные решения зданий и сооружений | |
| | ПК-1.4 Способен выполнять согласование и представление проектной продукции заказчику | |
| ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-2.1 Организует материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства | 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий 16.025 Организатор строительного производства 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства 16.114 Организатор проектного производства в строительстве |
| | ПК-2.2 Способен выполнять оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства | |
| | ПК-2.3 Осуществляет контроль качества при производстве строительных работ на объекте капитального строительства | |
| | ПК-2.4 Способен осуществлять подготовку выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику | |
| ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-3.1 Осуществляет подготовку исходных данных для разработки проекта производства работ | 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий 16.025 Организатор строительного производства 16.032 Специалист в области |
| | ПК-3.2 Разрабатывает линейные, сетевые графики производства работ | |
| | ПК-3.3 Осуществляет проверку, корректировку организационно-технологической документации | |

| Код и наименование ПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|--|--|--|
| | | производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства |
| ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-4.1 Определяет потребность в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе производства работ на участке строительства | 16.025 Организатор строительного производства |
| | ПК-4.2 Осуществляет контроль расходования материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ на участке строительства | 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства |
| | ПК-4.3 Анализирует фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительства | 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства |
| | ПК-4.4 Способен осуществлять подготовку данных, используемых при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах | |
| ПК-5 Определение стоимости строительного-монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-5.1 Способен формировать первичную учетную документацию по выполненным строительным-монтажным работам | 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий |
| | ПК-5.2 Способен определять стоимость материально-технических ресурсов, необходимых для производства строительного-монтажных работ | 16.025 Организатор строительного производства |
| | ПК-5.3 Составляет сметы на строительные-монтажные работы | 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства |
| | ПК-5.4 Рассчитывает себестоимость строительного-монтажных работ | 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения |

| Код и наименование ПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|--|--|---|
| | | строительного производства |
| ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительных работ | ПК-6.1 Способен взаимодействовать с работниками-проектировщиками и службами технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) | 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| | ПК-6.2 Готовит информацию для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) | 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий |
| | ПК-6.3 Способен планировать выполнение проектных работ и осуществлять подготовку информации для составления договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) | 16.025 Организатор строительного производства 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства 16.114 Организатор проектного производства в строительстве |
| ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-7.1 Оформляет общие данные раздела проектной документации на металлические конструкции | 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| | ПК-7.2 Выполняет чертежи стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции | 16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| | ПК-7.3 Выполняет расчеты и оформляет спецификации металлопроката в составе раздела проектной документации на металлические конструкции | |
| | ПК-7.4 Способен выполнять комплектование и подготовку к выдаче комплекта раздела проектной или рабочей документации на металлические конструкции | |
| ПК-8 | ПК-8.1 Выполняет сбор сведений и разработку | 10.003 |

| Код и наименование ПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|--|---|---|
| Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основаниях, конструкций фундаментов и подземных сооружений | технического задания на выполнение работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения |
| | ПК-8.2 Осуществляет проведение полевых и лабораторных исследований для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений и выполнения численного анализа объекта градостроительной деятельности | |
| | ПК-8.3 Выполняет обработку результатов инженерных изысканий и исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | |
| | ПК-8.4 Способен выполнять оценку качества выполненных работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | |
| ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-9.1 Осуществляет сбор, анализ и подготовку исходных данных для проектирования элементов и узлов систем внутреннего водоснабжения и водоотведения | 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 16.049 Специалист в области проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства |
| | ПК-9.2 Выполнит разработку проектов, отдельных технических решений элементов и узлов систем внутреннего водоснабжения и водоотведения | |
| | ПК-9.3 Оформляет проектную и рабочую документацию по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего водоснабжения и водоотведения | |
| ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-10.1 Осуществляет сбор, анализ и подготовку исходных данных для проектирования элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 16.049 Специалист в области проектирования систем отопления, вентиляции и |
| | ПК-10.2 Выполнит разработку проектов, отдельных технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | |
| | ПК-10.3 Оформляет проектную и рабочую документацию по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, | |

| Код и наименование ПК | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|---|--|---|
| | отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | кондиционирования воздуха объектов капитального строительства |
| ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-11.1 Осуществляет организацию работ по технической эксплуатации гражданских зданий | 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий |
| | ПК-11.2 Осуществляет контроль состояния конструктивных элементов и инженерных систем эксплуатируемых зданий и сооружений | |
| | ПК-11.3 Осуществляет подготовку к проведению текущих и капитальных ремонтов | |
| | ПК-11.4 Организует проведение текущих и капитальных ремонтов | |
| | ПК-11.5 Способен осуществлять координацию выполнения работ по техническому обслуживанию зданий и сооружений и благоустройству прилегающих территорий | |
| ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений | ПК-12.1 Организует подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях | 16.025 Организатор строительного производства |
| | ПК-12.2 Планирует материально-техническое обеспечение производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях | 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения |
| | ПК-12.3 Способен осуществлять оперативное управление и руководство производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях | строительного производства |
| | ПК-12.4 Способен выполнять контроль качества производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях | 16.059 Гидротехник в строительстве |
| | ПК-12.5 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях | 16.114 Организатор проектного производства в строительстве |
| | ПК-12.6 Организует выполнение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях | |

9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Строительство», по направлению подготовки/специальности 08.03.01 «Строительство»

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|---|---|--|--|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневной, бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.О | Обязательная часть | 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-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | 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-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5 |
| Б1.О.01.01 | Высшая математика | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.01.02 | Математические методы в инженерных приложениях | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.01.03 | Основы программирования | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.01.04 | История | | | | | УК-5.1, УК-5.3 | |
| Б1.О.01.05 | Физическая культура и спорт | | | | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5 |
| Б1.О.01.06 | Основы риторики и коммуникации | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.6, УК-4.7 | УК-5.5, УК-5.6 | |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|--|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами речевой и коммуникативной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| | | | | УК-3.5, УК-3.6 | | | |
| Б1.О.01.07 | Безопасность жизнедеятельности | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, УК-1.6 | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 | | | | |
| Б1.О.01.08 | Философия | УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.7 | | | | УК-5.3, УК-5.6 | |
| Б1.О.01.09 | Правоведение | | УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4 | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01 | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) | | | УК-3.4 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык | | | УК-3.4 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) | | | УК-3.4 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | 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-3.6 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б1.О.02.01 | Общепрофессиональные дисциплины | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | 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-3.6 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б1.О.02.01.01 | Введение в специальность | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------------|--|---|---|--|--|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами речевой и коммуникативной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.О.02.01.02 | Инженерная графика | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.02.01.03 | Химия | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.02.01.04 | Физика | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.02.01.05 | Электротехника | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.02.01.06 | Теоретическая и прикладная механика | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.02.01.07 | Сопротивление материалов | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.О.02.01.08 | Основы инженерной экономики и менеджмента | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5 | | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б1.О.02.01.09 | Основы экоустойчивого строительства | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 | | | | |
| Б1.О.02.01.10 | Основы геоинформационных систем | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | УК-3.4 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|---------------------|---|---|---|--|--|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами речевой и коммуникативной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | УК-3.4 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | УК-3.4 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | |
| Б1.О.02.02 | Профессиональные дисциплины | | | | | | |
| Б1.О.02.02.01 | Цифровое моделирование в строительстве | | | | | | |
| Б1.О.02.02.02 | Инженерное обеспечение строительства | | | | | | |
| Б1.О.02.02.03 | Строительная физика | | | | | | |
| Б1.О.02.02.04 | Проектирование зданий | | | | | | |
| Б1.О.02.02.05 | Строительные материалы | | | | | | |
| Б1.О.02.02.06 | Инженерная гидравлика | | | | | | |
| Б1.О.02.02.07 | Строительная механика | | | | | | |
| Б1.О.02.02.08 | Геотехника | | | | | | |
| Б1.О.02.02.09 | Железобетонные конструкции | | | | | | |
| Б1.О.02.02.10 | Технологические процессы в строительстве | | | | | | |
| Б1.О.02.02.11 | Металлические конструкции | | | | | | |
| Б1.О.02.02.12 | Инженерные системы зданий и сооружений | | | | | | |
| Б1.О.02.02.13 | Технико-экономическое обоснование строительства | | | | | | |
| Б1.О.02.02.14 | Гидротехнические сооружения | | | | | | |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|--|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.О.02.02.15 | Основы организации и управления в строительстве | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16 | Курсовые работы / проекты | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.01 | Курсовой проект "Проектирование зданий" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.02 | Курсовой проект "Геотехника" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.03 | Курсовой проект "Железобетонные конструкции" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.04 | Курсовой проект "Технологические процессы в строительстве" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.05 | Курсовой проект "Инженерные системы зданий и сооружений" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.06 | Курсовая работа "Основы организации и управления в строительстве" | | | | | | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.5, УК-1.6 | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5 |
| Б1.В.ДВ.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Междисциплинарный модуль | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|---|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимозависимыми видами речевой и коммуникативной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Дисциплины междисциплинарного модуля | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.5, УК-1.6 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | ВМ технологии в проектировании зданий | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы численных методов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Основы численных методов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | VR и AR технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Социология | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Культурология | | | | УК-4.1, УК-4.5 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | ВМ технологии в организации и управлении строительством | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Устойчивость сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Конструкции из дерева и композитных материалов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.04 | Городская гидротехника | | | | | | |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|--|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимозависимыми видами репродуктивной и коммуникативной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.В.ДВ.04.05 | Технологии возведения зданий и сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.06 | Деловое общение в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Data-driven технологии проектирования | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы вероятностных методов и теории надежности в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Спецкурс железобетонных конструкций | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Инженерная гидрология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.05 | Строительство автодорог и аэродромов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.06 | Строительство автодорог и аэродромов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Аддитивные технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Динамика сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Компьютерное моделирование конструктивных систем | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.04 | Гидравлика сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.05 | Эксплуатация объектов ЖКХ | | | | | | |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|---|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.В.ДВ.06.06 | Педагогика | | | УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.6, УК-4.7 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.5, УК-5.6 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5 |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Организация и управление ВМ проектами | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Строительная механика пластин и оболочек | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Инженерные сооружения | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.04 | Безопасность гидротехнических сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.05 | Строительные материалы (спецкурс) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Lean-технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы сейсмостойкости сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Спецкурс металлических конструкций | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.04 | Комплексное использование водных ресурсов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.05 | Спецкурс металлических конструкций (на английском языке) | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|---|---|--|--|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами речевой и коммуникативной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.В.ДВ.08.06 | Психология | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5 | УК-4.6, УК-4.7 | УК-5.2, УК-5.3, УК-5.5, УК-5.6 | |
| Б2. | Практика | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | 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-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | 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-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б2.О.01 | Базовая компонента | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | 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-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика (геодезическая) | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.7 |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика (строительная) | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6 | 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-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|---|---|--|--|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимозависимыми видами репродуктивной и коммуникативной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| | | | | УК-3.5, УК-3.6 | | | |
| Б2.О.02 | Вариативная компонента | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая практика | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б2.О.02.02(П) | Исполнительская практика | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б2.О.02.03(П) | Проектная практика | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------|---|---|---|--|---|---|--|
| | | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами речевой и коммуникативной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | | | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |
| Б3. | 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-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 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-9 Способен использовать базовые дефетологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |
| Б1.О | Обязательная часть | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6 | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6 | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 | | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б1.О.01.01 | Высшая математика | | | | | | |
| Б1.О.01.02 | Математические методы в инженерных приложениях | | | | | | |
| Б1.О.01.03 | Основы программирования | | | УК-9.2, УК-9.3 | | | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б1.О.01.04 | История | | | | | | |
| Б1.О.01.05 | Физическая культура и спорт | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | | | | | |
| Б1.О.01.06 | Основы риторики и коммуникации | | | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 | | | |
| Б1.О.01.07 | Безопасность жизнедеятельности | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6 | | | | |
| Б1.О.01.08 | Философия | | | | | | |
| Б1.О.01.09 | Правоведение | | | | | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | |
| Б1.О.01.ДВ.01 | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык | | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) | | | | | | |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | | | | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б1.О.02.01 | Общепрофессиональные дисциплины | | | | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | | |
| Б1.О.02.01.01 | Введение в специальность | | | | | | |
| Б1.О.02.01.02 | Инженерная графика | | | | | | |
| Б1.О.02.01.03 | Химия | | | | | | |
| Б1.О.02.01.04 | Физика | | | | | | |
| Б1.О.02.01.05 | Электротехника | | | | | | |
| Б1.О.02.01.06 | Теоретическая и прикладная механика | | | | | | |
| Б1.О.02.01.07 | Сопротивление материалов | | | | | | |
| Б1.О.02.01.08 | Основы инженерной экономики и менеджмента | | | | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | | |
| Б1.О.02.01.09 | Основы экоустойчивого строительства | | | | | | |
| Б1.О.02.01.10 | Основы геоинформационных систем | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|---------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |
| | язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.02 | Профессиональные дисциплины | | | | | | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б1.О.02.02.01 | Цифровое моделирование в строительстве | | | | | | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б1.О.02.02.02 | Инженерное обеспечение строительства | | | | | | |
| Б1.О.02.02.03 | Строительная физика | | | | | | |
| Б1.О.02.02.04 | Проектирование зданий | | | | | | |
| Б1.О.02.02.05 | Строительные материалы | | | | | | |
| Б1.О.02.02.06 | Инженерная гидравлика | | | | | | |
| Б1.О.02.02.07 | Строительная механика | | | | | | |
| Б1.О.02.02.08 | Геотехника | | | | | | |
| Б1.О.02.02.09 | Железобетонные конструкции | | | | | | |
| Б1.О.02.02.10 | Технологические процессы в строительстве | | | | | | |
| Б1.О.02.02.11 | Металлические конструкции | | | | | | |
| Б1.О.02.02.12 | Инженерные системы зданий и сооружений | | | | | | |
| Б1.О.02.02.13 | Технико-экономическое обоснование строительства | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |
| Б1.О.02.02.14 | Гидротехнические сооружения | | | | | | |
| Б1.О.02.02.15 | Основы организации и управления в строительстве | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16 | Курсовые работы / проекты | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.01 | Курсовой проект "Проектирование зданий" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.02 | Курсовой проект "Геотехника" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.03 | Курсовой проект "Железобетонные конструкции" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.04 | Курсовой проект "Технологические процессы в строительстве" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.05 | Курсовой проект "Инженерные системы зданий и сооружений" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.06 | Курсовая работа "Основы организации и управления в строительстве" | | | | | | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Междисциплинарный модуль | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Дисциплины междисциплинарного модуля | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |
| Б1.В.ДВ.03.01 | ВМ технологии в проектировании зданий | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы численных методов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Основы численных методов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | VR и AR технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Социология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Культурология | | | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 | | | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | ВМ технологии в организации и управлении строительством | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Устойчивость сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Конструкции из дерева и композитных материалов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.04 | Городская гидротехника | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.05 | Технологии возведения зданий и сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.06 | Деловое общение в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Data-driven технологии проектирования | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы вероятностных методов и теории надежности в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Спецкурс железобетонных конструкций | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Инженерная гидрология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.05 | Строительство автодорог и аэродромов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.06 | Строительство автодорог и аэродромов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Аддитивные технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Динамика сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Компьютерное моделирование конструктивных систем | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.04 | Гидравлика сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.05 | Эксплуатация объектов ЖКХ | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.06 | Педагогика | | | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 | | | |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Организация и управление BIM проектами | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Строительная механика пластин и оболочек | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Инженерные сооружения | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.04 | Безопасность гидротехнических сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.05 | Строительные материалы (спецкурс) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Lean-технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы сейсмостойкости сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Спецкурс металлических конструкций | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.04 | Комплексное использование водных ресурсов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.05 | Спецкурс металлических конструкций (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.06 | Психология | | | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 | | | |
| Б2. | Практика | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | УК-11.3 | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б2.О | Обязательная часть | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | | УК-12.1, УК-12.2 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | 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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |
| Б2.О.01 | Базовая компонента | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика (геодезическая) | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика (строительная) | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | | УК-12.1, УК-12.2 |
| Б2.О.02 | Вариативная компонента | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | | |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая практика | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | | |
| Б2.О.02.02(П) | Исполнительская практика | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | | |
| Б2.О.02.03(П) | Проектная практика | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | УК-11.3 | |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5 | | | УК-11.3 | |
| Б3. | Государственная итоговая аттестация | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6 | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1, УК-12.2 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О | Обязательная часть | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-1.7 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | 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-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | ОПК-1.1 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1 | ОПК-4.5 | | |
| Б1.О.01.01 | Высшая математика | ОПК-1.1 | | | | | |
| Б1.О.01.02 | Математические методы в инженерных приложениях | ОПК-1.1 | | | | | |
| Б1.О.01.03 | Основы программирования | | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | | | | |
| Б1.О.01.04 | История | | | | | | |
| Б1.О.01.05 | Физическая культура и спорт | | | | | | |
| Б1.О.01.06 | Основы риторики и коммуникации | | | | | | |
| Б1.О.01.07 | Безопасность жизнедеятельности | | | | ОПК-4.5 | | |
| Б1.О.01.08 | Философия | | | | | | |
| Б1.О.01.09 | Правоведение | | | ОПК-3.1 | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.01.ДВ.01 | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) | | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык | | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) | | | | | | |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-1.7 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | 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-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.01 | Общепрофессиональные дисциплины | ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.01.01 | Введение в специальность | | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | | | | |
| Б1.О.02.01.02 | Инженерная графика | ОПК-1.2 | | | ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.01.03 | Химия | ОПК-1.4 | | | | | |
| Б1.О.02.01.04 | Физика | ОПК-1.3, ОПК-1.5 | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------------|--|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.02.01.05 | Электротехника | ОПК-1.3 | | | | | |
| Б1.О.02.01.06 | Теоретическая и прикладная механика | ОПК-1.5 | | ОПК-3.1, ОПК-3.2 | | | |
| Б1.О.02.01.07 | Сопротивление материалов | ОПК-1.5 | | ОПК-3.1, ОПК-3.2 | | | |
| Б1.О.02.01.08 | Основы инженерной экономики и менеджмента | | | ОПК-3.1 | | | |
| Б1.О.02.01.09 | Основы экоустойчивого строительства | | | ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.1, ОПК-4.5 | | ОПК-6.2, ОПК-6.3 |
| Б1.О.02.01.10 | Основы геоинформационных систем | | ОПК-2.1, ОПК-2.2 | | | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.02.02 | Профессиональные дисциплины | ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-1.7 | ОПК-2.2, ОПК-2.3 | 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-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.01 | Цифровое моделирование в строительстве | ОПК-1.2 | ОПК-2.2, ОПК-2.3 | | ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | |
| Б1.О.02.02.02 | Инженерное обеспечение строительства | | | ОПК-3.1, ОПК-3.8 | ОПК-4.1 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | |
| Б1.О.02.02.03 | Строительная физика | ОПК-1.3, ОПК-1.6 | | ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-3.8 | | | ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.04 | Проектирование зданий | | ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.2 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.05 | Строительные материалы | ОПК-1.6 | | ОПК-3.1, ОПК-3.4, | ОПК-4.2 | | ОПК-6.3 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|---------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| | | | | ОПК-3.6, ОПК-3.8 | | | |
| Б1.О.02.02.06 | Инженерная гидравлика | ОПК-1.7 | | ОПК-3.1, ОПК-3.3, ОПК-3.5 | | | |
| Б1.О.02.02.07 | Строительная механика | ОПК-1.5 | | ОПК-3.1, ОПК-3.2 | | | ОПК-6.3, ОПК-6.4 |
| Б1.О.02.02.08 | Геотехника | ОПК-1.5 | | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | ОПК-6.1, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.09 | Железобетонные конструкции | | | ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.2, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.10 | Технологические процессы в строительстве | | | ОПК-3.1, ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.11 | Металлические конструкции | | | ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.2, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.12 | Инженерные системы зданий и сооружений | | | ОПК-3.1, ОПК-3.5, ОПК-3.8 | ОПК-4.3, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.02.02.13 | Технико-экономическое обоснование строительства | | | ОПК-3.1, ОПК-3.7, ОПК-3.8 | | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.14 | Гидротехнические сооружения | | | ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.15 | Основы организации и управления в строительстве | | | ОПК-3.1, ОПК-3.7 | ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.16 | Курсовые работы / проекты | | ОПК-2.3 | ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.16.01 | Курсовой проект "Проектирование зданий" | | ОПК-2.3 | ОПК-3.4, ОПК-3.8 | | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.16.02 | Курсовой проект "Геотехника" | | ОПК-2.3 | ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.16.03 | Курсовой проект "Железобетонные конструкции" | | ОПК-2.3 | ОПК-3.4, ОПК-3.8 | ОПК-4.2, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.16.04 | Курсовой проект "Технологические процессы в строительстве" | | ОПК-2.3 | ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.О.02.02.16.05 | Курсовой проект "Инженерные системы зданий и сооружений" | | ОПК-2.3 | ОПК-3.5, ОПК-3.8 | ОПК-4.3, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.О.02.02.16.06 | Курсовая работа "Основы организации и управления в строительстве" | | ОПК-2.3 | ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Междисциплинарный модуль | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Дисциплины междисциплинарного модуля | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | ВМ технологии в проектировании зданий | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы численных методов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Основы численных методов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | VR и AR технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Социология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Культурология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | ВМ технологии в организации и управлении строительством | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Устойчивость сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Конструкции из дерева и композитных материалов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.04 | Городская гидротехника | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.05 | Технологии возведения зданий и сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.06 | Деловое общение в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Data-driven технологии проектирования | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы вероятностных методов и теории надежности в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Спецкурс железобетонных конструкций | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Инженерная гидрология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.05 | Строительство автодорог и аэродромов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.06 | Строительство автодорог и аэродромов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Аддитивные технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Динамика сооружений | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Компьютерное моделирование конструктивных систем | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.04 | Гидравлика сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.05 | Эксплуатация объектов ЖКХ | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.06 | Педагогика | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Организация и управление ВМ проектами | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Строительная механика пластин и оболочек | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Инженерные сооружения | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.04 | Безопасность гидротехнических сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.05 | Строительные материалы (спецкурс) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Lean-технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы сейсмостойкости сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Спецкурс металлических конструкций | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.04 | Комплексное использование водных ресурсов | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| Б1.В.ДВ.08.05 | Спецкурс металлических конструкций (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.06 | Психология | | | | | | |
| Б2. | Практика | | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б2.О | Обязательная часть | | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б2.О.01 | Базовая компонента | | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.8 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика (геодезическая) | | | ОПК-3.8 | ОПК-4.1 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| | | | | | | ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика (строительная) | | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.8 | ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | |
| Б2.О.02 | Вариативная компонента | | | ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая практика | | | ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | | ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б2.О.02.02(П) | Исполнительская практика | | | ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-3.8 | ОПК-4.1 | | ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б2.О.02.03(П) | Проектная практика | | | ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, | ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации с использованием информационных и компьютерных технологий | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | 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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| | | | | ОПК-3.7, ОПК-3.8 | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-3.8 | ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5 | | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |
| Б3. | Государственная итоговая аттестация | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-1.7 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | 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-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-4.7 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5 | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
|----------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О | Обязательная часть | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | | ОПК-8.3 | ОПК-9.4 | ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.4 |
| Б1.О.01.01 | Высшая математика | | | | | |
| Б1.О.01.02 | Математические методы в инженерных приложениях | | | | | |
| Б1.О.01.03 | Основы программирования | | | | | ОПК-11.1, ОПК-11.4 |
| Б1.О.01.04 | История | | | | | |
| Б1.О.01.05 | Физическая культура и спорт | | | | | |
| Б1.О.01.06 | Основы риторики и коммуникации | | | | | |
| Б1.О.01.07 | Безопасность жизнедеятельности | | ОПК-8.3 | ОПК-9.4 | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.01.08 | Философия | | | | | |
| Б1.О.01.09 | Правоведение | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01 | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) | | | | | |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---|--|--|
| | | ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-10 Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.02.01 | Общепрофессиональные дисциплины | ОПК-7.2 | ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.6 | ОПК-10.4 | ОПК-11.2, ОПК-11.4 |
| Б1.О.02.01.01 | Введение в специальность | | | | | |
| Б1.О.02.01.02 | Инженерная графика | | | | | ОПК-11.2 |
| Б1.О.02.01.03 | Химия | | | | | |
| Б1.О.02.01.04 | Физика | | | | | |
| Б1.О.02.01.05 | Электротехника | | | | | |
| Б1.О.02.01.06 | Теоретическая и прикладная механика | | | | | |
| Б1.О.02.01.07 | Сопротивление материалов | | | | | |
| Б1.О.02.01.08 | Основы инженерной экономики и менеджмента | | | ОПК-9.1, ОПК-9.6 | | |
| Б1.О.02.01.09 | Основы экоустойчивого строительства | ОПК-7.2 | ОПК-8.3 | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.01.10 | Основы геоинформационных систем | | | | | ОПК-11.4 |
| Б1.О.02.01.ДВ.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | |
| Б1.О.02.02 | Профессиональные дисциплины | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
|---------------|---|--|---|---|--|--|
| | | ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-10 Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.02.02.01 | Цифровое моделирование в строительстве | | | | | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |
| Б1.О.02.02.02 | Инженерное обеспечение строительства | ОПК-7.3, ОПК-7.4 | | ОПК-9.5 | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.03 | Строительная физика | ОПК-7.2 | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.04 | Проектирование зданий | ОПК-7.2 | | | ОПК-10.4 | ОПК-11.2 |
| Б1.О.02.02.05 | Строительные материалы | ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.06 | Инженерная гидравлика | | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.07 | Строительная механика | | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.08 | Геотехника | ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.09 | Железобетонные конструкции | ОПК-7.2 | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.10 | Технологические процессы в строительстве | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.11 | Металлические конструкции | ОПК-7.2 | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.12 | Инженерные системы зданий и сооружений | ОПК-7.2 | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.13 | Технико-экономическое обоснование строительства | | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.14 | Гидротехнические сооружения | ОПК-7.2 | | | ОПК-10.4 | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
|----------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.О.02.02.15 | Основы организации и управления в строительстве | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.16 | Курсовые работы / проекты | ОПК-7.1, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5 | ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.16.01 | Курсовой проект "Проектирование зданий" | | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.16.02 | Курсовой проект "Геотехника" | | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.16.03 | Курсовой проект "Железобетонные конструкции" | | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.16.04 | Курсовой проект "Технологические процессы в строительстве" | ОПК-7.1, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5 | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.16.05 | Курсовой проект "Инженерные системы зданий и сооружений" | | | | ОПК-10.4 | |
| Б1.О.02.02.16.06 | Курсовая работа "Основы организации и управления в строительстве" | ОПК-7.1, ОПК-7.3 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5 | ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Прикладная физическая культура | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная физическая культура | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Междисциплинарный модуль | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-10 Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Дисциплины междисциплинарного модуля | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | ВМ технологии в проектировании зданий | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы численных методов | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Основы численных методов (на английском языке) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | VR и AR технологии в строительстве | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Социология | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Культурология | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | ВМ технологии в организации и управлении строительством | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Устойчивость сооружений | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Конструкции из дерева и композитных материалов | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.04 | Городская гидротехника | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.05 | Технологии возведения зданий и сооружений | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.06 | Деловое общение в строительстве | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Data-driven технологии проектирования | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы вероятностных методов и теории надежности в строительстве | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Спецкурс железобетонных конструкций | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Инженерная гидрология | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.05 | Строительство автодорог и аэродромов | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.06 | Строительство автодорог и аэродромов (на английском языке) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Аддитивные технологии в строительстве | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Динамика сооружений | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Компьютерное моделирование конструктивных систем | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.04 | Гидравлика сооружений | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.05 | Эксплуатация объектов ЖКХ | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.06 | Педагогика | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Организация и управление ВМ проектами | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Строительная механика пластин и оболочек | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Инженерные сооружения | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-10 Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.07.04 | Безопасность гидротехнических сооружений | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.05 | Строительные материалы (спецкурс) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Lean-технологии в строительстве | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы сейсмостойкости сооружений | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Спецкурс металлических конструкций | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.04 | Комплексное использование водных ресурсов | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.05 | Спецкурс металлических конструкций (на английском языке) | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.06 | Психология | | | | | |
| Б2. | Практика | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |
| Б2.О | Обязательная часть | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |
| Б2.О.01 | Базовая компонента | ОПК-7.4 | | | ОПК-10.4 | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика (геодезическая) | ОПК-7.4 | | | ОПК-10.4 | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика (строительная) | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
|----------------|---|--|---|---|--|--|
| | | ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-10 Способен осуществлять и организовать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б2.О.02 | Вариативная компонента | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая практика | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | |
| Б2.О.02.02(П) | Исполнительская практика | | | | ОПК-10.4 | ОПК-11.1 |
| Б2.О.02.03(П) | Проектная практика | | | | ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.4 |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | | | | ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.4 |
| Б3. | Государственная итоговая аттестация | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4 | ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|---|--|---|--|--|---|
| | | ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-5 Определение стоимости строительных, монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ |
| Б1.О | Обязательная часть | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | ПК-1.1 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.1 | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.01.01 | Высшая математика | ПК-1.1 | | | | | |
| Б1.О.01.02 | Математические методы в инженерных приложениях | ПК-1.1 | | | | | |
| Б1.О.01.03 | Основы программирования | | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | | | | |
| Б1.О.01.04 | История | | | | | | |
| Б1.О.01.05 | Физическая культура и спорт | | | | | | |
| Б1.О.01.06 | Основы риторики и коммуникации | | | | | | |
| Б1.О.01.07 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.01.08 | Философия | | | | | | |
| Б1.О.01.09 | Правоведение | | | ПК-3.1 | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01 | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) | | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык | | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) | | | | | | |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.01 | Общепрофессиональные дисциплины | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.1, ПК-3.2 | ПК-4.1 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.01.01 | Введение в специальность | | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | | | | |
| Б1.О.02.01.02 | Инженерная графика | ПК-1.2 | | | | | |
| Б1.О.02.01.03 | Химия | ПК-1.4 | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------------|--|---|--|---|--|--|---|
| | | ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-5 Определение стоимости строительных, монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ |
| Б1.О.02.01.04 | Физика | ПК-1.3 | | | | | |
| Б1.О.02.01.05 | Электротехника | ПК-1.3 | | | | | |
| Б1.О.02.01.06 | Теоретическая и прикладная механика | | | ПК-3.1, ПК-3.2 | | | |
| Б1.О.02.01.07 | Сопротивление материалов | | | ПК-3.1, ПК-3.2 | | | |
| Б1.О.02.01.08 | Основы инженерной экономики и менеджмента | | | ПК-3.1 | | | |
| Б1.О.02.01.09 | Основы экоустойчивого строительства | | | ПК-3.1 | ПК-4.1 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.01.10 | Основы геоинформационных систем | ПК-1.1 | ПК-2.1, ПК-2.2 | | | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.02 | Профессиональные дисциплины | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.01 | Цифровое моделирование в строительстве | ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.2, ПК-2.3 | | | | ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.02 | Инженерное обеспечение строительства | ПК-1.1 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-4.1 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.03 | Строительная физика | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | ПК-3.1 | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.04 | Проектирование зданий | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-4.2 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|---|--|---|--|--|---|
| | | ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-5 Определение стоимости строительных, монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ |
| Б1.О.02.02.05 | Строительные материалы | ПК-1.4 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-4.2 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.06 | Инженерная гидравлика | ПК-1.2 | | ПК-3.1, ПК-3.3 | | | ПК-6.1, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.07 | Строительная механика | ПК-1.2 | | ПК-3.1, ПК-3.2 | | | ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.08 | Геотехника | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.3 | ПК-3.1, ПК-3.2 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.09 | Железобетонные конструкции | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | ПК-3.1 | ПК-4.2 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.10 | Технологические процессы в строительстве | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.11 | Металлические конструкции | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | ПК-3.1 | ПК-4.2 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.12 | Инженерные системы зданий и сооружений | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | ПК-3.1 | ПК-4.3 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.13 | Технико-экономическое обоснование строительства | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.14 | Гидротехнические сооружения | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | ПК-3.1 | ПК-4.4 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.15 | Основы организации и управления в строительстве | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.16 | Курсовые работы / проекты | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.16.01 | Курсовой проект "Проектирование зданий" | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.3 | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.16.02 | Курсовой проект "Геотехника" | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.3 | ПК-3.2 | ПК-4.2, ПК-4.4 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|--|---|--|--|---|
| | | ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-5 Определение стоимости строительных, монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ |
| Б1.О.02.02.16.03 | Курсовой проект "Железобетонные конструкции" | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.3 | | ПК-4.2 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.16.04 | Курсовой проект "Технологические процессы в строительстве" | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.16.05 | Курсовой проект "Инженерные системы зданий и сооружений" | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.3 | | ПК-4.3 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.О.02.02.16.06 | Курсовая работа "Основы организации и управления в строительстве" | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Междисциплинарный модуль | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Дисциплины междисциплинарного модуля | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | ПК-1.2 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | ВМ технологии в проектировании зданий | ПК-1.2, ПК-1.3 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы численных методов | ПК-1.2 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Основы численных методов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | VR и AR технологии в строительстве | ПК-1.2, ПК-1.4 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Социология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Культурология | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|--|---|--|---|--|
| | | ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-5 Определение стоимости строительномонтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительномонтажных работ |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | ВМ технологии в организации и управлении строительством | ПК-1.2, ПК-1.3 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Устойчивость сооружений | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Конструкции из дерева и композитных материалов | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.04.04 | Городская гидротехника | ПК-1.2, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.04.05 | Технологии возведения зданий и сооружений | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.04.06 | Деловое общение в строительстве | ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Data-driven технологии проектирования | ПК-1.2, ПК-1.3 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы вероятностных методов и теории надежности в строительстве | ПК-1.2 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Спецкурс железобетонных конструкций | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Инженерная гидрология | ПК-1.2, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.05.05 | Строительство автодорог и аэродромов | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.05.06 | Строительство автодорог и аэродромов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | ПК-1.2 | | | | | ПК-6.2, ПК-6.3 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|---|--|---|--|--|---|
| | | ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-5 Определение стоимости строительных, монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Аддитивные технологии в строительстве | ПК-1.4 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Динамика сооружений | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Компьютерное моделирование конструктивных систем | ПК-1.2 | | | | | ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.06.04 | Гидравлика сооружений | ПК-1.2, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.06.05 | Эксплуатация объектов ЖКХ | | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.06.06 | Педагогика | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Организация и управление ВМ проектами | ПК-1.2, ПК-1.3 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Строительная механика пластин и оболочек | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Инженерные сооружения | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.07.04 | Безопасность гидротехнических сооружений | ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.07.05 | Строительные материалы (спецкурс) | ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Lean-технологии в строительстве | | | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | | | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы сейсмостойкости сооружений | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Спецкурс металлических конструкций | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|---|--|---|--|--|---|
| | | ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-5 Определение стоимости строительных, монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ |
| Б1.В.ДВ.08.04 | Комплексное использование водных ресурсов | ПК-1.4 | | | | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.08.05 | Спецкурс металлических конструкций (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.06 | Психология | | | | | | |
| Б2. | Практика | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.О | Обязательная часть | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.О.01 | Базовая компонента | ПК-1.1 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика (геодезическая) | ПК-1.1 | ПК-2.3 | | ПК-4.1 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика (строительная) | | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | | ПК-4.2, ПК-4.4 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.О.02 | Вариативная компонента | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая практика | ПК-1.2 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 | ПК-5.1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.О.02.02(П) | Исполнительская практика | ПК-1.4 | | | ПК-4.1 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.О.02.03(П) | Проектная практика | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | | ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------|---|---|--|---|--|--|---|
| | | ПК-1 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-3 Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | ПК-4 Ведение планово-экономической работы в строительной организации | ПК-5 Определение стоимости строительных, монтажных работ, производимых строительной организацией | ПК-6 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |
| БЗ. | Государственная итоговая аттестация | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4 | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|------------|---|--|---|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основаниях, конструкций фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| Б1.О | Обязательная часть | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | | ПК-8.3 | | | ПК-11.1, ПК-11.4 | |
| Б1.О.01.01 | Высшая математика | | | | | | |
| Б1.О.01.02 | Математические методы в инженерных приложениях | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлургические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основаниях, конструкций фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| Б1.О.01.03 | Основы программирования | | | | | ПК-11.1, ПК-11.4 | |
| Б1.О.01.04 | История | | | | | | |
| Б1.О.01.05 | Физическая культура и спорт | | | | | | |
| Б1.О.01.06 | Основы риторики и коммуникации | | | | | | |
| Б1.О.01.07 | Безопасность жизнедеятельности | | ПК-8.3 | | | | |
| Б1.О.01.08 | Философия | | | | | | |
| Б1.О.01.09 | Правоведение | | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01 | Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) | | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык | | | | | | |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) | | | | | | |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |
| Б1.О.02.01 | Общепрофессиональные дисциплины | ПК-7.2 | ПК-8.3 | ПК-9.1 | | ПК-11.2, ПК-11.4 | |
| Б1.О.02.01.01 | Введение в специальность | | | | | | |
| Б1.О.02.01.02 | Инженерная графика | | | | | ПК-11.2 | |
| Б1.О.02.01.03 | Химия | | | | | | |
| Б1.О.02.01.04 | Физика | | | | | | |
| Б1.О.02.01.05 | Электротехника | | | | | | |
| Б1.О.02.01.06 | Теоретическая и прикладная механика | | | | | | |
| Б1.О.02.01.07 | Сопrotивление материалов | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------------|--|---|---|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлургические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основаниях, конструкций фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| Б1.О.02.01.08 | Основы инженерной экономики и менеджмента | | | ПК-9.1 | | | |
| Б1.О.02.01.09 | Основы экоустойчивого строительства | ПК-7.2 | ПК-8.3 | | | | |
| Б1.О.02.01.10 | Основы геоинформационных систем | | | | | ПК-11.4 | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.01.ДВ.01.02 | Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.02.02 | Профессиональные дисциплины | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |
| Б1.О.02.02.01 | Цифровое моделирование в строительстве | | | | | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4 | |
| Б1.О.02.02.02 | Инженерное обеспечение строительства | ПК-7.3, ПК-7.4 | | | | ПК-11.2 | ПК-12.4 |
| Б1.О.02.02.03 | Строительная физика | ПК-7.2 | | | | | |
| Б1.О.02.02.04 | Проектирование зданий | ПК-7.2, ПК-7.4 | | | | ПК-11.2 | |
| Б1.О.02.02.05 | Строительные материалы | ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------------|---|--|---|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основаниях, конструкций фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| Б1.О.02.02.06 | Инженерная гидравлика | | | | | | |
| Б1.О.02.02.07 | Строительная механика | | | | | | |
| Б1.О.02.02.08 | Геотехника | ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | | | | |
| Б1.О.02.02.09 | Железобетонные конструкции | ПК-7.2 | | | | | |
| Б1.О.02.02.10 | Технологические процессы в строительстве | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1 | | |
| Б1.О.02.02.11 | Металлические конструкции | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | | | | | |
| Б1.О.02.02.12 | Инженерные системы зданий и сооружений | ПК-7.2 | | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | | |
| Б1.О.02.02.13 | Технико-экономическое обоснование строительства | | | | | | ПК-12.5 |
| Б1.О.02.02.14 | Гидротехнические сооружения | ПК-7.2 | | | | | ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |
| Б1.О.02.02.15 | Основы организации и управления в строительстве | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3 | ПК-8.2 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.4, ПК-11.5 | ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |
| Б1.О.02.02.16 | Курсовые работы / проекты | ПК-7.1, ПК-7.3 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.2, ПК-10.3 | | ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |
| Б1.О.02.02.16.01 | Курсовой проект "Проектирование зданий" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.02 | Курсовой проект "Геотехника" | | ПК-8.1, ПК-8.4 | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|--|--|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах объектах, конструкциях фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| Б1.О.02.02.16.03 | Курсовой проект "Железобетонные конструкции" | | | | | | |
| Б1.О.02.02.16.04 | Курсовой проект "Технологические процессы в строительстве" | ПК-7.1, ПК-7.3 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | | | |
| Б1.О.02.02.16.05 | Курсовой проект "Инженерные системы зданий и сооружений" | | | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | | | |
| Б1.О.02.02.16.06 | Курсовая работа "Основы организации и управления в строительстве" | ПК-7.1, ПК-7.3 | ПК-8.2 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.2, ПК-10.3 | | ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.3 | | | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |
| Б1.В.ДВ.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная физическая культура | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Междисциплинарный модуль | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Дисциплины междисциплинарного модуля | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | ВМ технологии в проектировании зданий | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы численных методов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Основы численных методов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | VR и AR технологии в строительстве | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основаниях, конструкций фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Социология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Культурология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | ВМ технологии в организации и управлении строительством | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Устойчивость сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Конструкции из дерева и композитных материалов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.04 | Городская гидротехника | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.05 | Технологии возведения зданий и сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.06 | Деловое общение в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Data-driven технологии проектирования | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы вероятностных методов и теории надежности в строительстве | | ПК-8.3 | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Спецкурс железобетонных конструкций | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.04 | Инженерная гидрология | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.05 | Строительство автодорог и аэродромов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.06 | Строительство автодорог и аэродромов (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | ПК-7.3 | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основаниях, конструкций фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Аддитивные технологии в строительстве | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Динамика сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Компьютерное моделирование конструктивных систем | ПК-7.3 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.04 | Гидравлика сооружений | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.05 | Эксплуатация объектов ЖКХ | | | | | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | |
| Б1.В.ДВ.06.06 | Педагогика | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Организация и управление ВМ проектами | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Строительная механика пластин и оболочек | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Инженерные сооружения | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.04 | Безопасность гидротехнических сооружений | | | | | | ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.6 |
| Б1.В.ДВ.07.05 | Строительные материалы (спецкурс) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Lean-технологии в строительстве | | | | | | ПК-12.5 |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы сейсмостойкости сооружений | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|----------------|---|--|---|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозирования свойств оснований, конструкций фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Спецкурс металлических конструкций | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.04 | Комплексное использование водных ресурсов | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.05 | Спецкурс металлических конструкций (на английском языке) | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.06 | Психология | | | | | | |
| Б2. | Практика | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | |
| Б2.О | Обязательная часть | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | |
| Б2.О.01 | Базовая компонента | ПК-7.4 | | | | ПК-11.2 | |
| Б2.О.01.01(У) | Изыскательская практика (геодезическая) | ПК-7.4 | | | | ПК-11.2 | |
| Б2.О.01.02(У) | Ознакомительная практика (строительная) | | | | | | |
| Б2.О.02 | Вариативная компонента | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | |
| Б2.О.02.01(П) | Технологическая практика | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|--|---|---|
| | | ПК-7 Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлургические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки | ПК-8 Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозирования свойств объектов в фундаментах, конструкциях фундаментов и подземных сооружений | ПК-9 Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства | ПК-10 Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | ПК-11 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-12 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений |
| | | | | | | ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | |
| Б2.О.02.02(П) | Исполнительская практика | | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | | | ПК-11.1 | |
| Б2.О.02.03(П) | Проектная практика | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3 | | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4 | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3 | | | | ПК-11.1, ПК-11.4 | |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3 | | | | ПК-11.1, ПК-11.4 | |
| Б3. | Государственная итоговая аттестация | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 | ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4 | ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 | ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3 | ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5 | ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3, ПК-12.4, ПК-12.5, ПК-12.6 |