

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Каменский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Южно-Российский государственный политехнический университет
(НПИ) имени М.И. Платова»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Терновский О.А.

« 15 » 10 2019г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

наименование образовательной программы

направленность Промышленное и гражданское строительство

код и наименование направления подготовки (специальности), направленность

уровень профессионального образования – высшее образование - бакалавриат
Программа бакалавриата

2019 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«08.03.01 Строительство, направленность Проектирование и строительство гражданских объектов»

Код и наименование направления подготовки (специальности), направленность

Квалификация, присваиваемая выпускникам– «бакалавр».

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включают (в соответствии с п. 1.11 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (квалификация (степень) «бакалавр», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481):

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);
- 17 Транспорт (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта);
- 20 Электроэнергетика (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений и зданий энергетического назначения);
- 24 Атомная промышленность (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и вывода из эксплуатации зданий и сооружений объектов использования атомной энергии).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники (в соответствии с п. 1.12 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (квалификация (степень) «бакалавр», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481):

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

Направленность (профиль) образовательной программы – Промышленное и гражданское строительство

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Компетенции обучающихся, установленные федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (квалификация (степень) «бакалавр», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 мая 2017 г. №841),

Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1.1	Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.
	УК-1.2	Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.
	УК-1.3	Владеть: методами поиска, сбора и обработки критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя их действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	УК-2.1	Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы.
	УК-2.2	Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
	УК-2.3	Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3.1	Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
	УК-3.2	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты; обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
	УК-3.3	Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.1	Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК-4.2	Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.
	УК-4.3	Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.1	Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
	УК-5.2	Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
	УК-5.3	Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
Самоорганизация и саморазвитие (в	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

том числе здоровьесбережение)	УК-6.1	Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
	УК-6.2	Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
	УК-6.3	Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения; использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний; умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.1	Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры; профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
	УК-7.2	Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры; спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития; физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
	УК-7.3	Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
	УК-8.1	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины; признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии; технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.
	УК-8.2	Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки; причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
	УК-8.3	Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Теоретическая фундаментальная подготовка	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	Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности. Определение характеристик физического, химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования.
	ОПК-1.2	Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их)

		уравнения. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-1.3	Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами.
Информационная культура	ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
	ОПК-2.1	Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте.
	ОПК-2.2	Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.
	ОПК-2.3	Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК-3.1	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.
	ОПК-3.2	Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий. Выбор планировочной схемы здания. Выбор конструктивной схемы здания, габаритов и типа строительных конструкций здания. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий).
	ОПК-3.3	Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.
Работа с документацией	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	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.
	ОПК-4.2	Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации. Проверка соответствия проектной строительной

		документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.
	ОПК-4.3	Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.
Изыскания	ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК-5.1	Выбор состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. Знание нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий для строительства.
	ОПК-5.2	Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Документирование результатов инженерных изысканий.
	ОПК-5.3	Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий.
Проектирование Расчётное обоснование	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	Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями.
	ОПК-6.2	Разработка узла строительной конструкции здания Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение). Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. Определение основных параметров инженерных систем здания.
	ОПК-6.3	Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы

		жизнеобеспечения здания. Оценка основных параметров строительно-монтажных работ и технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.
Управление качеством	ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
	ОПК-7.1	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Документальный контроль качества материальных ресурсов.
	ОПК-7.2	Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.
	ОПК-7.3	Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции.
Производственная-технологическая работа	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-8.1	Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности и требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.
	ОПК-8.2	Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс.
	ОПК-8.3	Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).
Организация и управление производством	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	Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения.
	ОПК-9.2	Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве.
	ОПК-9.3	Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.
Техническая эксплуатация	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	Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности.

		Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности.
	ОПК-10.2	Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.
	ОПК-10.3	Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.
	ПК-01	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
	ПК-01.1	Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-01.2	Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение визуального и камерального исследования. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-01.3	Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Выполнение проверочных расчетов. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-02	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
	ПК-02.1	Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-02.2	Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-02.3	Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения)

		промышленного и гражданского назначения.
	ПК-03	Способность проводить расчетное обоснование конструирование строительных конструкций зданий и сооружений
	ПК-03.1	Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-03.2	Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-03.3	Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-04	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию
	ПК-04.1	Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.
	ПК-04.2	Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.
	ПК-04.3	Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-05	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
	ПК-05.1	Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах. Составление

		плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства.
	ПК-05.2	Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
	ПК-05.3	Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.
	ПК-06	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
	ПК-06.1	Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации
	ПК-06.2	Выбор метода производства строительно-монтажных работ. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	ПК-06.3	Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ.

Матрица компетенций

Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-10.1; ОПК-8.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; УК-4.1; ПК-04.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ПК-06.1; УК-6.1; УК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-7.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; УК-1.1; УК-2.1; ПК-03.1; УК-3.1; ПК-02.1; ПК-01.1; УК-5.1; УК-8.1; ПК-05.1; УК-2.2; УК-5.2; ОПК-2.2; УК-1.2; УК-7.2; ОПК-7.2; ПК-03.2; ОПК-4.2; ОПК-8.2; ПК-02.2; ОПК-9.2; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-10.2; УК-4.2; ПК-04.2; ПК-05.2; ОПК-6.2; УК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-3.2; ПК-06.2; ПК-01.2; УК-8.2; ПК-03.3; УК-5.3; УК-6.3; УК-4.3; ОПК-2.3; УК-2.3; УК-3.3; ОПК-6.3; ПК-04.3; ОПК-10.3; ОПК-5.3; УК-8.3; ПК-02.3; ПК-05.3; ПК-01.3; ОПК-9.3; УК-7.3; ОПК-7.3; ОПК-8.3; ПК-06.3; ОПК-4.3; УК-1.3; ОПК-1.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-5.1; ОПК-8.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-1.1; ОПК-7.1; УК-7.1; УК-8.1; УК-1.1; УК-4.1; УК-6.1; УК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-6.1; ОПК-5.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; УК-6.2; УК-3.2; ОПК-2.2; УК-4.2; ОПК-6.2; УК-1.2; УК-5.2; ОПК-5.2; УК-7.2; УК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-1.2; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-3.2; ОПК-10.2; ОПК-4.2; ОПК-6.3; УК-1.3; ОПК-9.3; УК-5.3; УК-4.3; ОПК-1.3; УК-8.3; УК-6.3; ОПК-4.3; ОПК-2.3; ОПК-10.3; УК-3.3; ОПК-

		8.3; ОПК-5.3; ОПК-7.3; УК-7.3
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-5.3; УК-4.3
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Социология и психология	УК-6.1; УК-4.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.2; УК-6.2; УК-6.3; УК-3.3
Б1.О.07	Математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.08	Физика	ОПК-1.1; УК-1.1; ОПК-1.2; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.3
Б1.О.09	Информатика	ОПК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-2.3
Б1.О.10	Инженерная графика	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.11	Архитектура	ОПК-6.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.12	Теоретическая механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.13	Химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.14	Строительные машины	ОПК-8.1; ОПК-6.1; ОПК-8.2; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.15	Технология строительных процессов	ОПК-9.1; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-7.2; ОПК-6.2; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-6.3; ОПК-8.3; ОПК-7.3
Б1.О.16	Соппротивление материалов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-1.3
Б1.О.17	Инженерные сети и коммуникации	ОПК-10.1; ОПК-4.1; ОПК-6.1; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-3.2; ОПК-6.2; ОПК-10.2; ОПК-6.3; ОПК-10.3; ОПК-4.3
Б1.О.18	Инженерная геология и механика грунтов	ОПК-6.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-5.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8.1; ПК-06.1; УК-6.1; УК-7.1; ПК-01.1; ПК-04.1; ПК-05.1; УК-1.1; ПК-02.1; ПК-03.1; УК-2.1; ПК-04.2; УК-2.2; ПК-06.2; УК-7.2; УК-8.2; УК-6.2; ПК-03.2; ПК-02.2; ПК-05.2; УК-1.2; ПК-01.2; УК-6.3; УК-7.3; УК-2.3; ПК-01.3; ПК-05.3; ПК-02.3; УК-8.3; ПК-06.3; УК-1.3; ПК-04.3; ПК-03.3
Б1.В.01	Экономика и организация производства	ПК-06.1; ПК-05.1; УК-2.1; ПК-01.1; ПК-05.2; УК-2.2; ПК-06.2; УК-2.3; ПК-06.3; ПК-05.3; ПК-01.3
Б1.В.02	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.03	Цифровые технологии в инженерии	УК-1.1; ПК-04.1; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-04.2; УК-1.2; ПК-02.2; УК-1.3; ПК-04.3; ПК-03.3; ПК-02.3
Б1.В.04	Введение в профессию	УК-6.1; УК-1.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-1.3
Б1.В.05	Основы цифрового моделирования	УК-1.1; УК-2.1; ПК-02.2; УК-1.2; УК-2.2; УК-1.3; ПК-02.3
Б1.В.06	Организация и управление строительным производством	ПК-06.1; ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-06.2; ПК-06.3; ПК-04.3
Б1.В.07	Электроснабжение с основами электротехники	ПК-06.1; ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-06.2; ПК-06.3; ПК-04.3
Б1.В.08	Техническое и программное обеспечение САПР в строительстве	ПК-04.1; ПК-03.1; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.3; ПК-02.3

Б1.В.09	Строительные материалы	ПК-04.1; ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.3
Б1.В.10	Геодезия	ПК-02.1; ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-02.2; ПК-02.3; ПК-01.3
Б1.В.11	Технология возведения зданий и сооружений	ПК-05.1; ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-05.2; ПК-05.3; ПК-04.3
Б1.В.12	Строительная механика	ПК-03.1; ПК-01.1; ПК-03.2; ПК-03.3; ПК-01.3
Б1.В.13	Основания и фундаменты	ПК-02.1; ПК-03.1; ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3; ПК-01.3
Б1.В.14	Металлические конструкции	ПК-02.1; ПК-03.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.15	Железобетонные конструкции	ПК-02.1; ПК-03.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.16	Конструкции из дерева и пластмасс	ПК-02.1; ПК-03.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.17	Части зданий	ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3
Б1.В.18	Обследования и испытания зданий и сооружений	ПК-01.1; ПК-01.2; ПК-01.3
Б1.В.19	Общая и строительная экология	УК-8.1; ПК-02.1; УК-8.2; ПК-02.2; ПК-02.3; УК-8.3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины ДВ.01	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3
Б1.В.ДВ.01.01	Производственные базы строительства	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3
Б1.В.ДВ.01.02	Оптимизация строительных процессов	ПК-04.1; ПК-04.2; ПК-04.3
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины ДВ.02	ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3
Б1.В.ДВ.02.01	Основы строительного проектирования	ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3
Б1.В.ДВ.02.02	Градостроительство	ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-02.3
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины ДВ.03	ПК-03.1; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная физика	ПК-03.1; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.03.02	Численные методы	ПК-03.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины ДВ.04	ПК-02.2; ПК-02.3
Б1.В.ДВ.04.01	Строительная информатика	ПК-02.2; ПК-02.3
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерная графика и визуализация	ПК-02.2; ПК-02.3
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины ДВ.05	ПК-04.1; ПК-06.1; ПК-02.2; ПК-04.2; ПК-06.2; ПК-06.3; ПК-02.3; ПК-04.3
Б1.В.ДВ.05.01	Проектно-сметное дело	ПК-04.1; ПК-06.1; ПК-02.2; ПК-04.2; ПК-06.2; ПК-06.3; ПК-02.3; ПК-04.3
Б1.В.ДВ.05.02	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	ПК-04.1; ПК-06.1; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-06.2; ПК-04.2; ПК-06.3; ПК-04.3
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины ДВ.06	ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.06.01	Строительство в особых грунтовых условиях	ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.06.02	Физико-химические основы строительных материалов	ПК-03.1; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины ДВ.07	ПК-03.1; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.07.01	Сейсмостойкость зданий и сооружений	ПК-03.1; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.07.02	Реконструкция зданий и сооружений	ПК-02.1; ПК-03.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-03.3
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.08.01	Общая физическая подготовка-1	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.08.02	Общая физическая подготовка-2	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б2	Практика	ОПК-3.1; ПК-02.1; ПК-03.1; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-6.1; ОПК-9.1; ОПК-5.1; ПК-04.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-9.2; ПК-04.2; УК-6.2; ПК-02.2; ОПК-5.2; ПК-03.2; ОПК-6.2;

		ПК-04.3; ОПК-5.3; УК-6.3; ОПК-9.3; ПК-02.3; ПК-03.3; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-6.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-4.1; ОПК-6.1; ОПК-9.1; ОПК-5.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-9.2; ОПК-4.2; ОПК-6.2; ОПК-5.3; ОПК-9.3; ОПК-4.3; ОПК-3.3; ОПК-6.3
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ОПК-6.1; ОПК-9.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-9.2; ОПК-6.2; ОПК-9.3; ОПК-6.3; ОПК-4.3; ОПК-3.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-03.1; ПК-04.1; ПК-02.1; УК-6.1; УК-6.2; ПК-02.2; ПК-04.2; ПК-03.2; ПК-04.3; УК-6.3; ПК-02.3; ПК-03.3
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-02.1; УК-6.1; УК-6.2; ПК-02.2; ПК-02.3; УК-6.3
Б2.В.02(П)	Проектная практика	ПК-04.1; ПК-03.1; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.3; ПК-02.3
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-04.1; ПК-03.1; ПК-02.1; ПК-02.2; ПК-03.2; ПК-04.2; ПК-04.3; ПК-03.3; ПК-02.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ПК-04.1; ПК-05.1; ПК-06.1; ПК-01.1; ПК-02.1; ПК-03.1; УК-4.1; УК-5.1; УК-6.1; УК-1.1; УК-2.1; УК-3.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; УК-7.1; УК-8.1; ОПК-1.1; УК-6.2; УК-5.2; УК-8.2; УК-7.2; УК-2.2; УК-1.2; УК-4.2; УК-3.2; ОПК-7.2; ПК-02.2; ОПК-3.2; ПК-03.2; ПК-01.2; ОПК-5.2; ОПК-4.2; ОПК-10.2; ОПК-6.2; ПК-06.2; ОПК-1.2; ОПК-9.2; ПК-05.2; ОПК-8.2; ПК-04.2; ОПК-2.2; ОПК-9.3; ПК-06.3; ПК-03.3; ПК-04.3; ПК-05.3; ОПК-10.3; ПК-01.3; ПК-02.3; ОПК-2.3; УК-5.3; УК-3.3; УК-4.3; УК-7.3; УК-8.3; УК-6.3; ОПК-1.3; ОПК-6.3; ОПК-5.3; ОПК-8.3; ОПК-7.3; УК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.3; УК-1.3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ПК-04.1; ПК-05.1; ПК-06.1; ПК-01.1; ПК-02.1; ПК-03.1; УК-4.1; УК-5.1; УК-6.1; УК-1.1; УК-2.1; УК-3.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; УК-7.1; УК-8.1; ОПК-1.1; УК-6.2; УК-5.2; УК-8.2; УК-7.2; УК-2.2; УК-1.2; УК-4.2; УК-3.2; ОПК-7.2; ПК-02.2; ОПК-3.2; ПК-03.2; ПК-01.2; ОПК-5.2; ОПК-4.2; ОПК-10.2; ОПК-6.2; ПК-06.2; ОПК-1.2; ОПК-9.2; ПК-05.2; ОПК-8.2; ПК-04.2; ОПК-2.2; ОПК-9.3; ПК-06.3; ПК-03.3; ПК-04.3; ПК-05.3; ОПК-10.3; ПК-01.3; ПК-02.3; ОПК-2.3; УК-5.3; УК-3.3; УК-4.3; УК-7.3; УК-8.3; УК-6.3; ОПК-1.3; ОПК-6.3; ОПК-5.3; ОПК-8.3; ОПК-7.3; УК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.3; УК-1.3
ФТД	Факультативы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ФТД.01	Дополнительные главы математического анализа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ФТД.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

ФТД.03	Дополнительные главы общей физики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ФТД.04	Дополнительные главы теоретической механики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ФТД.05	Уравнения математической физики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
ФТД.06	Методы математического моделирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

Организационно-педагогические условия для реализации образовательной программы:

в соответствии с п. 4.4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (квалификация (степень) «бакалавр», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481) реализация основных образовательных программ бакалавриата должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами с учетом выполнения следующих требований:

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).