

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический университет»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом
ФГАОУ ВО «МАУ»
Протокол № 14
от «30» августа 2023 г.
Председатель Ученого совета,
и. о. ректора МАУ
_____ И.М. Шадрина

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Код направления подготовки / 08.03.01
специальности:
Наименование направления подготовки Строительство
/специальности:
Наименование направленности (профиля)/ Промышленное и гражданское строительство
специализации:
Квалификация выпускника: Бакалавр
Формы обучения: Очная, заочная, очно-заочная
Срок освоения в очной/ 4 года//4 года 10 месяцев
очно-заочной/
заочной
формах обучения:
Выпускающая кафедра: Строительства, энергетики и транспорта

Мурманск
2024

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры строительства, энергетики и транспорта
(протокол ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой

Подпись

_____ А.А. Челтыбашев _____

ФИО

Директор ИПАТ

Подпись

_____ О.А. Федорова _____

ФИО

Начальник

учебно-методического

управления

Подпись

_____ Е.И. Кизима _____

ФИО

Проректор по образовательной

деятельности

Подпись

_____ В.В. Яценко _____

ФИО

ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1. Используемые определения и сокращения**
- 2. Нормативные документы**
- 3. Описательная часть ОПОП**
 - 3.1 Основные характеристики образовательной программы
 - 3.1.1 Цели и задачи реализации ОПОП
 - 3.1.2 Форма образования
 - 3.1.3 Требования, предъявляемые к поступающим
 - 3.1.4 Язык преподавания
 - 3.1.5 Объем программы и сроки освоения
 - 3.1.6 Содержание (структура) ОПОП
 - 3.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников
 - 3.2.1 Область, сфера и объекты профессиональной деятельности выпускников
 - 3.2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников
 - 3.3 Результаты освоения ОПОП
 - 3.4 Условия реализации ОПОП
 - 3.4.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП
 - 3.4.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП
 - 3.4.3 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП
 - 3.4.4 Требования к финансовым условиям реализации ОПОП
 - 3.4.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.
- 4. Компоненты ОПОП**
 - 4.1 Учебный план (базовый учебный план)
 - 4.2 Календарный учебный график (базовый календарный учебный график)
 - 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) (базовые рабочие программы дисциплин (модулей))
 - 4.4 Рабочие программы практики (базовые рабочие программы практики)
 - 4.5 Рабочая программа воспитания
 - 4.6 Календарный план воспитательной работы
 - 4.7 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации
 - 4.8 Фонды оценочных средств
 - 4.9 Методические материалы
 - 4.10 Рецензии на ОПОП от работодателей или их объединений
- Приложение 1 Сведения об условиях реализации ОПОП**
- Приложение 2 Перечень локальных нормативных актов ФГАОУ ВО «МАУ»**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, реализуемая в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Мурманский арктический университет» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 481, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1. Используемые определения и сокращения

ВКР - выпускная квалификационная работа.

ГИА - государственная итоговая аттестация.

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия.

ЗЕТ, з.е. - зачетная единица.

ИА - итоговая аттестация.

ИПРА - индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида.

КУГ - календарный учебный график.

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПК - общепрофессиональные компетенции.

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа.

ОТФ - обобщенная трудовая функция.

НИР - научно-исследовательская работа обучающегося.

НПР - научно-педагогические работники ФГАОУ ВО «МАУ».

ПК - профессиональные компетенции.

ППС - профессорско-преподавательский состав ФГАОУ ВО «МАУ».

ПС - профессиональный стандарт.

УК - универсальные компетенции.

УМУ – учебно-методическое управление МАУ.

УГСН - укрупненная группа специальностей и направлений.

УП - учебный план.

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования с учетом профессиональных стандартов (3⁺⁺).

ФОС - фонд оценочных средств.

ЭИОС - электронная информационно-образовательная среда.

ФГАОУ ВО «МАУ», МАУ, Университет - федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский арктический университет».

Адаптационная дисциплина (адаптационный модуль) - элемент адаптированной образовательной программы, направленный на минимизацию и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, способствующих освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ,

Адаптированная образовательная программа - образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при

необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Высшее образование - образование на базе среднего общего или среднего профессионального образования, осуществляемое по основной профессиональной образовательной программе, отвечающее требованиям, установленным федеральным государственным образовательным стандартом, завершающееся итоговой аттестацией и выдачей выпускнику диплома о высшем образовании.

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Выпускающая кафедра - структурное подразделение университета, содержательно и организационно ответственное за разработку и реализацию закрепленных за ней образовательных программ, а также за качество подготовки и выпуск обучающихся по данным программам.

Выпускная квалификационная работа - работа, выполненная обучающимся, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняются в формах, соответствующих определенным уровням высшего образования.

Государственная итоговая аттестация - итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ. Проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

Государственная экзаменационная комиссия - временный орган, полномочный проводить оценку уровня подготовки выпускника Университета к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта и принимать решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки/специальности с выдачей диплома о высшем образовании.

Дистанционные образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Зачетная единица - унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную и самостоятельную работу), практику (1 ЗЕТ = 36 академическим часам).

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектов, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Инклюзивное образование - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида - это

комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации (ТСР) и услуг, направленных на устранение или компенсацию ограничений жизнедеятельности вследствие стойкого нарушения функций организма.

Итоговая аттестация - форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Календарный учебный график (базовый календарный учебный график) - основной документ планирования образовательной деятельности на весь период реализации основной профессиональной образовательной программы с указанием периодов осуществления видов учебной деятельности и периодов каникул по календарным периодам учебного года: даты начала и окончания учебного года, продолжительности учебного года и каждого семестра, сроков и продолжительности каникул, сроков проведения промежуточных аттестаций и итоговой (государственной итоговой) аттестации. Применяется для формирования рабочих календарных учебных графиков для каждого года набора для каждой формы обучения.

Каникулы - плановые перерывы при получении образования для отдыха и иных социальных целей в соответствии с законодательством об образовании и календарным учебным графиком.

Качество образования - комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

Квалификация - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция - способность применять знания, умения и навыки для успешной трудовой деятельности.

Конвенция ПДНВ - Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками.

Модуль - совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания и обучения.

Направление подготовки/специальность - узкая предметная область в рамках широкой предметной области, соответствует утвержденному Правительством Российской Федерации государственному заданию на подготовку специалистов с профессиональным образованием.

Направленность (профиль) образования - ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

Независимая оценка качества образования - получение сведений об образовательной деятельности, о качестве подготовки обучающихся и реализации образовательных программ. Включает в себя: независимую оценку качества подготовки обучающихся и независимую оценку качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

Обеспечивающая кафедра - структурное подразделение университета, которое в согласованном и соподчиненном взаимодействии с выпускающей кафедрой отвечает за преподавание конкретной дисциплины (модуля) или родственных дисциплин (модулей) учебного плана по конкретной специальности/направлению подготовки.

Образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях

интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

Образовательная деятельность - деятельность по реализации образовательных программ.

Образовательная организация - некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана.

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу в ФГАОУ ВО «МАУ».

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Обучение - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

Педагогический работник - физическое лицо, которое состоит в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности.

Порядок - Порядок разработки, согласования и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в ФГАОУ ВО «МАУ».

Практика - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (в соответствии с профессиональными стандартами).

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Профессионально-общественная аккредитация основных профессиональных образовательных программ - признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такие образовательные программы в конкретной организации, осуществляющей образовательную деятельность, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля.

Профессиональное образование - вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

Профильная организация - организация, осуществляющая деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Программное обеспечение «Планы» (ПО «Планы») - программное обеспечение, правообладателем которой является ООО «Лаборатория математического моделирования и информационных систем» (г. Шахты, Ростовской области).

Просветительская деятельность - осуществляемая вне рамок образовательных программ деятельность, направленная на распространение знаний, опыта, формирование умений, навыков, ценностных установок, компетенции в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов и затрагивающая отношения, регулируемые Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Рабочая программа дисциплины - документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации учебной дисциплины.

Рабочий учебный план - конкретизация учебного плана (базового учебного плана) отдельно для каждого года набора на каждый учебный год.

Результаты обучения - социально и профессионально значимые характеристики качества подготовки выпускников Университета, выраженные в сформированности компетенций, приобретенном опыте профессиональной деятельности, опыте применения знаний в повседневной жизни и развитии у выпускников мотивации получения образования в течение всей жизни.

Средства обучения и воспитания - приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности.

Уровень образования - завершённый цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

Укрупненная группа специальностей и направлений - перечень направлений подготовки в высшем образовании, включающий близкие по направленности или области подготовки образовательные направления.

Учебный план (базовый учебный план) - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», формы промежуточной аттестации обучающихся.

Факультативная дисциплина - дисциплина, избираемая обучающимся из перечня, предлагаемого ФГАОУ ВО «МАУ», и необязательная для освоения.

Федеральный государственный образовательный стандарт - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных в зависимости от уровня образования федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования

Фонд оценочных средств - комплект методических материалов, предназначенный для установления в ходе систематического контроля учебных достижений обучающихся факта соответствия/несоответствия уровня их подготовки целям и требованиям образовательных программ, рабочих программ по отдельным дисциплинам.

Экстерны - лица, зачисленные в организацию, осуществляющую образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам, для прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Элективная дисциплина - дисциплина, избираемая обучающимся из перечня, предлагаемого ФГАОУ ВО «МАУ», и обязательная для освоения.

Электронное обучение - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

2. Нормативные документы

ОПОП разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245;

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;

- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061;

- Приказа Минобрнауки России, Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020 № 885/390;

- Приказа Минобрнауки России, Минпросвещения России «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» от 05.08.2020 г. № 882/391;

- Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;

- Приказов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессиональных стандартов;

- Устава ФГАОУ ВО «МАУ»;

- Действующих локальных нормативных актов ФГАОУ ВО «МАУ», регламентирующих организацию образовательного процесса (Приложение 2).

3. Описательная часть ОПОП

3.1 Основные характеристики образовательной программы

3.1.1 Цели и задачи реализации ОПОП

Цель реализации ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство - освоение обучающимися программы бакалавриата, результатом которого является формирование у выпускника универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также профессиональных компетенций, определяемых МАУ самостоятельно.

Задачами реализации ОПОП являются формирование умений и навыков, опыта профессиональной деятельности в рамках изучения отдельных дисциплин (модулей), практики, необходимых для решения конкретного (конкретных) типа (типов) задач профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Целью воспитательной работы в рамках ОПОП является создание условий для приобщения обучающихся к социокультурным, духовно-нравственным и этическим ценностям, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации, а также повышения конкурентоспособности выпускников на рынке труда в современных социально-экономических условиях.

Задачи воспитательной работы:

- становление личности, развитие мировоззрения и актуализация гуманистических ценностей;
- удовлетворение потребностей личности в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии;
- приобщение к академическим традициям и этическим нормам профессиональной деятельности,
- создание условий для самоопределения и позитивной социализации;
- развитие активной гражданской позиции и социальной ответственности;
- вовлечение в процессы саморазвития и самореализации, стимулирование к раскрытию творческого потенциала;
- развитие внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, формирование экологического сознания;
- повышение уровня культуры безопасного поведения.

Поставленные цель и задачи воспитания решаются в рамках учебной и внеучебной деятельности обучающихся по образовательной программе.

3.1.2 Форма обучения

Высшее образование по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство в МАУ может быть получено в формах очной, заочной, очно-заочной.

ОПОП реализуется:

- с применением электронного обучения;
- с применением образовательных технологий;
- не содержит отдельные дисциплины (модули) в формате онлайн-курсов.

3.1.3 Требования, предъявляемые к поступающим

К освоению программы бакалавриата по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство

допускаются лица, имеющие среднее общее образование/среднее профессиональное образование/ высшее образование.

3.1.4 Язык преподавания

Образовательная деятельность по программе бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство в МАУ осуществляется на государственном языке Российской Федерации - русском языке.

3.1.5 Объем программы и сроки освоения

Объем программы бакалавриата составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4года;

в очно-заочной, заочной форме обучения, увеличивается не менее чем на 10 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным ФГОС ВО для соответствующей формы обучения.

3.1.6 Содержание (структура) ОПОП

В соответствии с нормативно-правовыми документами, перечисленными в разделе 2 настоящей ОПОП, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом (базовым учебным планом), календарным учебным графиком (базовым календарным учебным графиком), рабочими программами дисциплин (модулей), практики, оценочными и методическими материалами, государственной итоговой аттестации.

Таблица 1 - Структура и объем ОПОП

Наименование элемента программы	Объем программы и её блоков (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	198
<i>Б1.О Обязательная часть</i>	129
<i>Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	69
Блок 2 «Практика»	36
<i>Б2.О Обязательная часть</i>	18
<i>Б2.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	15

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	6
<i>Б3.О Обязательная часть</i>	6
Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6
Объем программы	240

Объем обязательной части ОПОП без учета ГИА составляет 65 % общего объема программы.

Образовательная деятельность при освоении компонентов ОПОП по направлению 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство организуется в форме практической подготовки, которая является обязательной. Организуется при реализации учебных дисциплин (модулей) путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство может быть адаптирована/частично адаптирована для обучающихся с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Адаптированная образовательная программа разрабатывается по личному заявлению обучающегося с инвалидностью и ОВЗ на основе данной ОПОП с учетом индивидуальной программы реабилитации или абилитации, в учебный план включаются специальные адаптационные дисциплины.

3.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.2.1 Область, сфера и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство в МАУ, включают:

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 технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

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

Объектами (или областями знания) профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство в МАУ, являются здания и сооружения промышленного и гражданского строительства.

3.2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата/специалитета/магистратуры (выбрать) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство в МАУ, выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов проектный (основной) и технологический.

Задачи профессиональной деятельности выпускников:

- Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ
- Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности
- Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений
- Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.
- Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства
- Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства
- Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства
- Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.

3.3 Результаты освоения ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практике, которые соотносятся с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов по дисциплинам (модулям), практике и иным компонентам образовательной программы обеспечивают формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения.

Выпускник, освоивший ОПОП бакалавриата, должен обладать:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	УК -1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	ИД-1УК-1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной

	поставленных задач	задачи ИД-2УК-1 Использует системный подход для решения поставленных задач, предлагает способы их решения
	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	ИД-1УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение ИД-2 УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3 Определяет формы, средства и методы социального взаимодействия ИД-2УК-3 Реализовывает свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества ИД-3УК-3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели
	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1УК-4 Использует различные формы, виды устной и письменной деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации ИД-2 УК-4 Осуществляет коммуникацию, основываясь на системе норм изучаемого иностранного языка, используя коммуникативно приемлемый стиль в соответствии с целью и ситуацией общения ИД-3 УК-4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный
	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1УК-5 Анализирует и интерпретирует межкультурное разнообразие современного общества на основе знания истории ИД-2УК-5 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения ИД-3УК-5 Придерживается принципов

		недискриминационного взаимодействия в процессе коммуникации 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	ИД-1УК-6 Использует инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач ИД-2УК-6 Планирует траекторию своего саморазвития, профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7 Осознает роль и значение физической культуры, спорта в жизни человека и общества ИД-2 УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья, 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	ИД-1УК-8 Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, на социальную сферу в повседневной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур ИД-2УК-8 Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает требования безопасности в ЧС, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта ИД-3УК-8 При возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую помощь пострадавшим на производстве и в ЧС
	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1УК-9 Воспринимает и анализирует информацию, необходимую для принятия экономических решений ИД-2УК-9 Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя методы экономического анализа и

		планирования для достижения поставленных целей ИД-3УК-9 Применяет экономические знания при технико-экономическом обосновании инженерных решений
	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-10} Формирует основанную на нормативных актах социально-правовую позицию по неприятию идеологии экстремизма, терроризма и коррупционного поведения ИД-2 _{УК-10} Понимает и способен толковать правовые нормы, предусматривающие юридическую ответственность за проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения ИД-3 _{УК-10} Осознает социальные факторы (детерминанты) экстремистской, террористической и коррупционной преступности и владеет навыками профилактики указанных явлений ИД-4 _{УК-10} Демонстрирует способность активно противодействовать в профессиональной деятельности проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

Общепрофессиональные компетенции выпускника.

Выпускник, освоивший ОПОП бакалавриата, должен обладать:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ИД-1 _{ОПК-1} Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-1} Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ИД-3 _{ОПК-1} Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований ИД-4 _{ОПК-1} Представление базовых

		<p>для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)</p> <p>ИД-5_{ОПК-1} Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-6_{ОПК-1} Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p>ИД-7_{ОПК-1} Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p>ИД-8_{ОПК-1} Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p>ИД-9_{ОПК-1} Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p> <p>ИД-10_{ОПК-1} Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды</p> <p>ИД-11_{ОПК-1} Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>
	<p>ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий</p>	<p>ИД-1_{ОПК-2} Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте</p> <p>ИД-2_{ОПК-2} Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>ИД-3_{ОПК-2} Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p> <p>ИД-4_{ОПК-2} Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</p>
	<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ИД-1_{ОПК-3} Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ИД-2_{ОПК-3} Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3_{ОПК-3} Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение</p>

		<p>опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>ИД-4_{ОПК-3} Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p> <p>ИД-5_{ОПК-3} Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p> <p>ИД-6_{ОПК-3} Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ИД-7_{ОПК-3} Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ИД-8_{ОПК-3} Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</p> <p>ИД-9_{ОПК-3} Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
	<p>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</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4} Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2_{ОПК-4} Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ИД-3_{ОПК-4} Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ИД-4_{ОПК-4} Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ИД-5_{ОПК-4} Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p>

		ИД-6 _{ОПК-4} Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.
	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1 _{ОПК-5} Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ИД-2 _{ОПК-5} Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве ИД-3 _{ОПК-5} Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства ИД-4 _{ОПК-5} Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства ИД-5 _{ОПК-5} Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства ИД-6 _{ОПК-5} Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства ИД-7 _{ОПК-5} Документирование результатов инженерных изысканий ИД-8 _{ОПК-5} Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий ИД-9 _{ОПК-5} Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий ИД-10 _{ОПК-5} Оформление и представление результатов инженерных изысканий ИД-11 _{ОПК-5} Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
	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	ИД-1 _{ОПК-6} Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ИД-2 _{ОПК-6} Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем ИД-3 _{ОПК-6} Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения

		<p>ИД-4_{ОПК-6} Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>ИД-5_{ОПК-6} Разработка узла строительной конструкции здания</p> <p>ИД-6_{ОПК-6} Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ИД-7_{ОПК-6} Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ</p> <p>ИД-8_{ОПК-6} Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p> <p>ИД-9_{ОПК-6} Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</p> <p>ИД-10_{ОПК-6} Определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>ИД-11_{ОПК-6} Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p> <p>ИД-12_{ОПК-6} Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p> <p>ИД-13_{ОПК-6} Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания</p> <p>ИД-14_{ОПК-6} Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p> <p>ИД-15_{ОПК-6} Определение базовых параметров теплового режима здания</p> <p>ИД-16_{ОПК-6} Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ИД-17_{ОПК-6} Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>
	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые	ИД-1 _{ОПК-7} Выбор нормативно-правовых и нормативно-

	<p>системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки ИД-2_{ОПК-7} Документальный контроль качества материальных ресурсов ИД-3_{ОПК-7} Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) ИД-4_{ОПК-7} Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения ИД-5_{ОПК-7} Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов ИД-6_{ОПК-7} Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции ИД-7_{ОПК-7} Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции ИД-8_{ОПК-7} Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>
	<p>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</p>	<p>ИД-1_{ОПК-8} Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ИД-2_{ОПК-8} Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс ИД-3_{ОПК-8} Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ИД-4_{ОПК-8} Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ИД-5_{ОПК-8} Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>
	<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ИД-1_{ОПК-9} Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ИД-2_{ОПК-9} Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ИД-3_{ОПК-9} Определение квалификационного состава работников производственного</p>

		<p>подразделения ИД-4_{ОПК-9} Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ИД-5_{ОПК-9} Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ИД-6_{ОПК-9} Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении ИД-7_{ОПК-9} Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>
	<p>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</p>	<p>ИД-1_{ОПК-10} Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности ИД-2_{ОПК-10} Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности ИД-3_{ОПК-10} Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности ИД-4_{ОПК-10} Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ИД-5_{ОПК-10} Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>

Профессиональные компетенции выпускника.

Выпускник, освоивший ОПОП бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, определенными Университетом на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также при необходимости на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Задача профессиональной деятельности ¹	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профстандарт и его реквизиты, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности:				
		ПК-1	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1	
		ПК-n	ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профстандарт и его реквизиты, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: Проектный				
подготовка проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ; обеспечение соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям и другим исполнительным документам.	Здания сооружения различного назначения	ПК-1. Способен организовывать производство строительных работ и эксплуатацию объектов капитального строительства в процессе их жизненного цикла	ИД-1 ПК-1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ИД-2 ПК-1 Разработка схемы организации работ на участке строительства, разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) и составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ, составление сводной ведомости потребности в	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий)

¹Задачи устанавливаются разработчиком ОПОП самостоятельно в рамках приведенных типов задач и в соответствии с обобщенными трудовыми функциями, установленными в профессиональных стандартах

			материально-технических и трудовых ресурсах; ИД-3 ПК-1 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;	
проектирование зданий и сооружений; подготовка проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ;	Здания и сооружения различного назначения	ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному и организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-2 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-2 ПК-2 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; ИД-3 ПК-2 Определение потребности строительного производства в материально - технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства; ИД-4 ПК-2 Определение основных параметров	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий)

			<p>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 ИД-5 ПК-2 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ИД-6 ПК-2 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования ИД-7 ПК-2 Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИД-8 ПК-2 Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному и организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>Проектирование зданий и сооружений; подготовка проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ;</p>	<p>Здания и сооружения различного назначения</p>	<p>ПК-3. Способен проводить расчетное обоснование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ИД-1 ПК-3 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-2 ПК-3 Сбор нагрузок и воздействий, выбор методики расчётного обоснования, параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-3 ПК-3 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний; ИД-4 ПК-3 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию; ИД-5 ПК-3 Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	<p>Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>подготовка проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ; обеспечение соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям и другим исполнительным документам.</p>	<p>Здания и сооружения различного назначения</p>	<p>ПК-4. Способен использовать технологии информационного моделирования в строительстве</p>	<p>ИД-1 ПК-4 Разработка элементов информационной модели строительного объекта на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства ИД-2 ПК-4 Разработка разделов технической документации информационной модели объекта капитального строительства ИД-3 ПК-4 Выпуск чертежей и спецификаций на базе информационной модели объекта капитального строительства ИД-4 ПК-4 Проверка и оценка технических решений на базе информационной модели объекта капитального строительства ИД-5 ПК-4 Разработка проекта организации строительства, комплексного укрупненного сетевого графика на базе информационной модели объекта капитального строительства</p>	<p>Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.4 Условия реализации ОПОП

Условия реализации программы бакалавриата/специалитета/магистратуры (выбрать) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство в МАУ соответствуют требованиям, определяемым ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Требования к условиям реализации включают:

- общесистемные требования;
- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению;
- требования к кадровым условиям реализации программы;
- требования к финансовым условиям реализации программы;
- требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

3.4.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП

ФГАОУ ВО «МАУ» для реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), принадлежащем ему на праве собственности или ином законном основании.

Обучающиеся по программе бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленности/профилю Промышленное и гражданское строительство в течение всего периода обучения обеспечиваются индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МАУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации программы в сетевой форме требования к ее реализации обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы в сетевой форме.

3.4.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП

Материально-техническое обеспечение программы бакалавриата включает характеристику условий реализации образовательного процесса, в том числе наличие и оснащенность помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, помещений для самостоятельной работы обучающихся, наличие комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, библиотечного фонда (при использовании в образовательном процессе печатных изданий), доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Не допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

МАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Сведения о материально-технических условиях реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета/магистратуры (выбрать) представлена в Приложении 1.

Библиотечный фонд МАУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий основной и дополнительной литературы, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечивается доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.4.3 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими работниками ФГАОУ ВО «МАУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., № 20237) и (или) профессиональными стандартами (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере,

соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Сведения о научно-педагогических работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях представлены в Приложении 1 и актуализируются ежегодно по младшему курсу. На момент начала реализации ОПОП исходят из планируемого состава научно-педагогических работников. В случае изменения состава НПП, привлекаемых к реализации программы бакалавриата вносятся соответствующие корректировки в ОПОП.

3.4.4 Требования к финансовым условиям реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программ должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

3.4.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программ бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

Система обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП в Университете, определена комплексом внутренних процессов в рамках СМК МАУ и описана в Руководстве по качеству ФГАОУ ВО «МАУ».

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности в СМК МАУ разработана схема взаимодействия процессов, определены центры ответственности за реализацию основных процессов, разработаны документированные процедуры. Ежегодно в структурных подразделениях Университета, в том числе на выпускающих кафедрах, формируется План по качеству, включающий в себя примерный перечень основных показателей (индикаторов) для внутренней оценки качества.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программам бакалавриата осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

4. Компоненты ОПОП (прилагаются в виде отдельных документов)