

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет"

Одобрено Ученым советом СПбГАСУ
Протокол № 6 от «27» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
(общая характеристика)

Специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Уровень высшего образования
специалитет

Форма обучения
очная

Год начала подготовки: 2024

Санкт-Петербург 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы в рамках Специальности

3.2. Трудоемкость, срок освоения основной профессиональной образовательной программы, формы обучения, квалификация выпускника

3.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

3.4. Использование сетевой формы реализации основной профессиональной образовательной программы

3.5. Язык образования

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура основной профессиональной образовательной программы

5.2. Учебный план

5.3. Календарный учебный график

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

5.5. Практическая подготовка обучающихся

5.6. Программы практик

5.6.1. Учебная практика

5.6.2. Производственная практика

5.7. Оценочные средства

5.8. Государственная итоговая аттестация

5.9. Рабочая программа воспитания

5.10. Календарный план воспитательной работы

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 6.1. Требования к кадровым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы
 - 6.2. Требования к информационно-библиотечному обеспечению основной профессиональной образовательной программы
 - 6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению основной профессиональной образовательной программы
 - 6.4. Требования к финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы
 - 6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающие развитие социально-личностных компетенций выпускников
 - 6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата
7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитет), специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» (далее – ОПОП), представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и 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 с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: 10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений, 10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, 10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений, 10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций, 16.025 Специалист по организации строительства, 16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, 16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в областях и сферах профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развития личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Основная профессиональная образовательная программа в составе общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных средств, методических и иных материалов подлежат размещению на официальном Интернет-сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации» подразделе «Образование» (согласно Приказу Рособнадзора от 14.08.2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации).

1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений,

- утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 года № 483;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
 - Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования СПбГАСУ;
 - Профессиональный стандарт 10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Минтруда № 730н от 19.10.2021 г.;
 - Профессиональный стандарт 10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, утвержденный приказом Минтруда № 228н от 21.04.2022 г.;
 - Профессиональный стандарт 10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений, утвержденный приказом Минтруда № 222н от 19.04.2022 г.;
 - Профессиональный стандарт 10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций, утвержденный приказом Минтруда № 220н от 19.04.2022 г.;
 - Профессиональный стандарт 16.025 Специалист по организации строительства, утвержденный приказом Минтруда № 231н от 21.04.2022 г.;
 - Профессиональный стандарт 16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, утвержденный приказом Минтруда № 608н от 31.08.2021 г.;
 - Профессиональный стандарт 16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, утвержденный приказом Минтруда № 215н от 06.04.2021 г.;
 - Профессиональный стандарт 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, утвержденный приказом Минтруда № 787н от 16.11.2020 г.;
 - Профессиональный стандарт 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержденный приказом Минтруда № 121н от 04.03.2014 г.;
 - Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования.

Принятые сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

НИРС – научно-исследовательская работа студента;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональная компетенция;

ПК(С) - профессиональная компетенция (социальная);

ПК(Ц) - профессиональная компетенция (цифровая);

ПС - профессиональный стандарт

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – программа практик;

УК – универсальная компетенция;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Код ПС	Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	В Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора	В/01.7 Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных В/02.7 Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных В/03.7 Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных В/04.7 Осуществление авторского надзора за строительством объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных

<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн</p>	<p>10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования</p>	<p>А Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства</p>	<p>А/03.7 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства</p>
<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн</p>	<p>10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений</p>	<p>Д Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"</p>	<p>Д/01.7 Проверка принятых решений в рабочей или проектной документации, разработка специальных технических условий и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений в рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные" Д/02.7 Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"</p>
<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн</p>	<p>10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций</p>	<p>Д Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции деревянные"</p>	<p>Д/01.7 Проверка принятых решений и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений, принятых в рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" Д/02.7 Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные"</p>
<p>16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство</p>	<p>16.025 Специалист по организации строительства</p>	<p>С Организация строительства объектов капитального строительства</p>	<p>С/01.7 Подготовка к строительству объектов капитального строительства</p>

			<p>С/02.7 Управление строительством объектов капитального строительства</p> <p>С/03.7 Строительный контроль строительства объектов капитального строительства</p> <p>С/04.7 Сдача и приемка объектов капитального строительства, частей объекта капитального строительства, этапов строительства, реконструкции объектов капитального строительства и приемка выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства</p>
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	С Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p>С/03.7 Организация и контроль создания проектной информационной модели каркаса здания или сооружения из металлических конструкций</p> <p>С/04.7 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений</p>
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	В Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	<p>В/01.7 Разработка технических решений по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p> <p>В/02.7 Моделирование и расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов</p>

			<p>градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p> <p>В/03.7 Формирование оснований, фундаментов и подземной части объектов</p> <p>градостроительной деятельности в качестве компонентов для проектной информационной модели на стадии разработки проектной документации</p> <p>В/04.7 Согласование технических решений и проектной документации по объектам</p> <p>градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p>
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	D Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	<p>D/01.7 Организация взаимодействия с заказчиком информационной модели ОКС</p> <p>D/02.7 Разработка плана реализации проекта информационного моделирования ОКС в соответствии с ресурсами, стандартами и бизнес- процессами организации</p> <p>D/03.7 Организация среды общих данных проекта информационного моделирования ОКС</p> <p>D/04.7 Координация работы над проектом информационного моделирования ОКС</p> <p>D/05.7 Контроль выполнения плана реализации проекта информационного моделирования ОКС</p> <p>D/06.7 Формирование и контроль качества</p>

			информационной модели ОКС на этапах его жизненного цикла D/07.7 Прием-передача информационной модели ОКС по этапам его жизненного цикла
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	D Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	D/01.7 Формирование новых направлений научных исследований и опытно- конструкторских разработок D/04.7 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно- конструкторских работ

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	Научно-исследовательский	Выполнение научно-технического сопровождения	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Проектный	Разработка проектных решений. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения
	Технологический	Организация строительного производства	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения
	Организационно-управленческий	Организация производственной деятельности предприятия	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения
	Изыскательский	Проведение и организация инженерных изысканий	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения
16 Строительство и жилищно- коммунальное хозяйство	Проектный	Разработка проектных решений. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения
	Технологический	Организация строительного производства	Здания, сооружения промышленного и

			гражданского назначения
	Организационно-управленческий	Организация производственной деятельности предприятия	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения
	Изыскательский		Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Специализация основной профессиональной образовательной программы в рамках Специальности

Специализация образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений на область(и) или сферу(ы) профессиональной деятельности, типы задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Специализация ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений – «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

3.2. Трудоемкость, срок освоения основной профессиональной образовательной программы, формы обучения, квалификация выпускника

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очная	очно-заочная	заочная	
инженер-строитель	6 лет			360

3.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Освоение содержания программы предполагает использование дистанционных образовательных технологий, системы электронного обучения. Использование дистанционных образовательных технологий подразумевает: самостоятельную образовательную деятельность обучающихся, обеспеченную куратором и преподавателями курса; использование программных продуктов; различных Интернет-сервисов для организации образовательной деятельности.

При электронном обучении обучающиеся осваивают самостоятельно представленный лекционный материал, выполняют практические задания, получают консультации куратора и преподавателей по вопросам организации обучения, освоения теоретического материала, выполнения практических заданий. При дистанционном обучении используются такие методы, как видеолекция, семинар.

Реализация программы по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений с использованием дистанционных образовательных технологий/электронного обучения - предусмотрена.

3.4. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

Реализация программы по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений с использованием сетевой формы – предусмотрена.

3.5. Язык образования

Образовательная деятельность по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Категория УК	Код УК	Формулировка УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет поиск информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде), сбор и обработку информации о проблемной ситуации; УК-1.2 Проводит оценку информации о проблемной ситуации на соответствие требованиям объективности и достоверности; УК-1.3 Осуществляет декомпозицию проблемной ситуации как системы; УК-1.4 Выявляет элемент(ы) и связь (и), создающие проблемную ситуацию; УК-1.5 Формулирует задачу(и) для разрешения проблемной ситуации; УК-1.6 Осуществляет идентификацию задач(и) и выбор способа их (ее) решения; УК-1.7 Осуществляет анализ ситуации для выявления актуальной социально-значимой проблемы и определяет пути ее решения с учетом социального контекста
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Осуществляет разработку концепции проекта, формулирует цель, задачи проекта, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты проекта; УК-2.2 Проводит оценку потребности в ресурсах для реализации проекта; УК-2.3 Осуществляет разработку плана реализации проекта с учетом рисков и способов их устранения;

			<p>УК-2.4 Осуществляет разработку заданий для участников разработки и реализации проекта;</p> <p>УК-2.5 Осуществляет мониторинг реализации проекта, проводит оценку эффективности реализации, условий для внедрения результатов проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Разрабатывает стратегию командной работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2 Осуществляет организацию работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды;</p> <p>УК-3.3 Осуществляет выбор решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия;</p> <p>УК-3.4 Проводит оценку эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия</p>
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1 Осуществляет выбор коммуникативной технологии для академического или профессионального взаимодействия;</p> <p>УК-4.2 Осуществляет устное или письменное академическое взаимодействие на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии;</p> <p>УК-4.3 Осуществляет устное или письменное профессиональное взаимодействие на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после</p>

			<p>предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии;</p> <p>УК-4.4 Представляет результаты академической или профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1 Различает общее и особенное в историческом развитии России;</p> <p>УК-5.2 Выделяет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни на основе философского принципа разнообразия;</p> <p>УК-5.3 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям;</p> <p>УК-5.4 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>УК-5.5 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p> <p>УК-5.6 Сознательно выбирает ценностные</p>

			ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Проводит оценку ресурсов (личностных, квалификационных и временных) для достижения цели собственной деятельности; УК-6.2 Формулирует приоритеты личностного или профессионального развития с учетом индивидуально-личностных особенностей и социальной ситуации; УК-6.3 Осуществляет выбор метода реализации стратегии личностного или профессионального развития (в том числе с использованием цифровых средств) с учетом личного опыта или требований рынка труда
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Проводит оценку влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; УК-7.2 Осуществляет выбор здоровьесберегающей технологии с учетом физиологических особенностей организма; УК-7.3 Осуществляет выбор метода и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; УК-7.4 Осуществляет выбор рационального способа и приема профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и эмоционального утомления на рабочем месте
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК-8.1 Проводит идентификацию угрозы (опасности) природного и

		<p>деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Осуществляет выбор метода защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Применяет правила оказания первой помощи пострадавшему; УК-8.4 Применяет правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 Применяет в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики; УК-9.2 Проводит оценку влияния государственной социально-экономической политики на личное благосостояние; УК-9.3 Применяет правила пользования финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом); УК-9.4 Осуществляет выбор метода личного экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели; УК-9.5 Осуществляет управление собственными экономическими и финансовыми рисками</p>
<p>Гражданская позиция</p>	<p>УК-10</p>	<p>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10.1 Демонстрирует понимание социально-правовой сущности экстремизма, терроризма, коррупции и представление о нормативных правовых актах для их противодействия в сфере профессиональной деятельности; УК-10.2 Проводит оценку и классификацию факта(ов) и обстоятельство(а), свидетельствующих о</p>

			наличии или отсутствии признаков проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения; УК-10.3 Определяет основные формы и методы деятельности для профилактики экстремизма, терроризма, коррупционного поведения
--	--	--	--

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Код ОПК	Формулировка ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-1	Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	<p>ОПК-1.1 Выявляет и классифицирует физические и химически процессы, протекающих на объекте профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.2 Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы (явления) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий;</p> <p>ОПК-1.3 Осуществляет выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление, для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.4 Решает инженерные задачи с применением математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии;</p> <p>ОПК-1.5 Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа;</p> <p>ОПК-1.6 Осуществляет обработку расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами;</p> <p>ОПК-1.7 Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.8 Проводит оценку результатов математического моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности;</p>

		ОПК-1.9 Проводит оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий; ОПК-2.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий; ОПК-2.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-3.2 Осуществляет сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-3.3 Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения; ОПК-3.4 Осуществляет выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-3.5 Осуществляет выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения; ОПК-3.6 Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности; ОПК-3.7 Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами; ОПК-3.8 Проводит оценку инженерно-геологических условий строительства, определяет мероприятия по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиты от их последствий; ОПК-3.9 Определяет планировочную схему здания, оценивает

		<p>преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы;</p> <p>ОПК-3.10 Определяет конструктивную схему здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы;</p> <p>ОПК-3.11 Проводит оценку взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды;</p> <p>ОПК-3.12 Осуществляет выбор строительных материалов для конструкций и изделий, основываясь на оценке качества их свойств путем экспериментальных исследований;</p> <p>ОПК-3.13 Определяет характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях;</p> <p>ОПК-3.14 Проводит оценку экономических условий функционирования предприятия</p>
ОПК-4	<p>Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</p>	<p>ОПК-4.1 Осуществляет выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов;</p> <p>ОПК-4.2 Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;</p> <p>ОПК-4.3 Осуществляет выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации;</p> <p>ОПК-4.4 Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации;</p> <p>ОПК-4.5 Составляет и оформляет проект нормативного и распорядительного документа;</p> <p>ОПК-4.6 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области капитального строительства</p>
ОПК-5	<p>Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-</p>	<p>ОПК-5.1 Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием;</p>

	<p>изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	<p>ОПК-5.2 Осуществляет выбор нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве;</p> <p>ОПК-5.3 Определяет потребности в ресурсах и устанавливает сроки проведения проектно-изыскательских работ;</p> <p>ОПК-5.4 Осуществляет выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;</p> <p>ОПК-5.5 Осуществляет выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства;</p> <p>ОПК-5.6 Выполняет базовые измерения инженерно-геодезических изысканий для строительства;</p> <p>ОПК-5.7 Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства;</p> <p>ОПК-5.8 Документирует результаты инженерных изысканий;</p> <p>ОПК-5.9 Определяет способ и выполнение обработки результатов инженерных изысканий;</p> <p>ОПК-5.10 Оформляет и защищает результаты инженерных изысканий;</p> <p>ОПК-5.11 Осуществляет контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>
<p>ОПК-6</p>	<p>Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-6.1 Составляет техническое задание на проектирование;</p> <p>ОПК-6.2 Осуществляет выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p> <p>ОПК-6.3 Составляет техническое задание на изыскания для инженерно-технического проектирования;</p> <p>ОПК-6.4 Составляет проект заключения по результатам изыскательских работ;</p> <p>ОПК-6.5 Осуществляет выбор объёмно- планировочных и конструктивных решений здания, технологического оборудования основных инженерных систем в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения;</p>

		<p>ОПК-6.6 Выполняет графическую часть проектной документации, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;</p> <p>ОПК-6.7 Определяет технологии для строительства и обустройства здания, разрабатывает элементы проекта организации строительства;</p> <p>ОПК-6.8 Осуществляет контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ;</p> <p>ОПК-6.9 Определяет основные нагрузки, действующие на здание (сооружение), и условия работы строительных конструкций, составляет расчётную схему здания (сооружения);</p> <p>ОПК-6.10 Определяет основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания (сооружения), на основе расчётного обоснования режима работы;</p> <p>ОПК-6.11 Проводит оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;</p> <p>ОПК-6.12 Определяет основные параметры теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания;</p> <p>ОПК-6.13 Определяет стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства;</p> <p>ОПК-6.14 Проводит оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства;</p> <p>ОПК-6.15 Представляет и защищает результаты проектных работ;</p> <p>ОПК-6.16 Проводит оценку соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды;</p> <p>ОПК-6.17 Составляет проект заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий;</p> <p>ОПК-6.18 Осуществляет контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</p>
--	--	--

ОПК-7	Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Осуществляет выбор нормативно-правовых или нормативно-технические документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки; ОПК-7.2 Определяет методику и метод оценки метрологических характеристик, и средств измерений (испытания); ОПК-7.3 Проводит оценку погрешности измерений, поверку и калибровку средств измерений; ОПК-7.4 Проводит оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов; ОПК-7.5 Оформляет документацию для осуществления процесса контроля качества или сертификации продукции
ОПК-8	Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	ОПК-8.1 Осуществляет выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий; ОПК-8.2 Осуществляет разработку организационно-технологической документации; ОПК-8.3 Осуществляет контроль результатов и соблюдения технологий строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства, разрабатывает мероприятия по устранению причин отклонений от проекта; ОПК-8.4 Составляет перечень мероприятий и контролирует соблюдения требований охраны труда, норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1 Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; ОПК-9.2 Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; ОПК-9.3 Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения; ОПК-9.4 Составляет локальный нормативно-методический документ

		<p>для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды);</p> <p>ОПК-9.5 Осуществляет контроль соблюдения требований охраны труда на производстве;</p> <p>ОПК-9.6 Осуществляет контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий;</p> <p>ОПК-9.7 Осуществляет выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации;</p> <p>ОПК-9.8 Составляет план производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации;</p> <p>ОПК-9.9 Проводит оценку возможности применения организационно- управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения;</p> <p>ОПК-9.10 Осуществляет контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	<p>ОПК-10.1 Составляет перечень и осуществляет контроль выполнения работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства;</p> <p>ОПК-10.2 Составляет план мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства с учетом оценки его соответствия требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности;</p> <p>ОПК-10.3 Проводит оценку технического состояния и контролирует выполнение и</p>

		обработку результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства
ОПК-11	Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований	ОПК-11.1 Формулирует цели и задачи исследований; ОПК-11.2 Составляет план исследования; ОПК-11.3 Создает математическую модель исследуемого процесса (явления) и обрабатывает результаты исследования; ОПК-11.4 Осуществляет обработку результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей; ОПК-11.5 Осуществляет контроль выполнения документального исследования технической информации о профильном объекте строительства; ОПК-11.6 Защищает результаты проведенного исследования

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В программу специалитета включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции, исходя из специальности программы специалитета.

Профессиональные компетенции (ПК) сформированы на основе профессионального стандарта 10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений, 10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, 10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений, 10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций, 16.025 Специалист по организации строительства, 16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, 16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы специалитета по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений. При отсутствии профессиональных стандартов профессиональные компетенции определены на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

Код и наименование ПК программы специалитета	Наименование ПС	Код и наименование и уровень квалификации (обобщенных) трудовых функций, на которые ориентирована ОПОП на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров
ПК-1 Способен организовывать процесс выполнения и контроля проектных работ, проведения согласования, экспертизы и сдачи	10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	В Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории

<p>документации техническому заказчику</p>	<p>10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования 10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений 10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций 16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве 16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p>	<p>уникальных, и осуществление авторского надзора В/01.7 Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных В/02.7 Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных В/03.7 Организация и контроль формирования и ведения им ОКС, относящегося к категории уникальных В/04.7 Осуществление авторского надзора за строительством объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных А Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства А/03.7 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства D Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "конструкции железобетонные" D/01.7 Проверка принятых решений в рабочей или проектной документации, разработка специальных технических условий и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений в рабочей или проектной документации раздела "конструкции железобетонные" D/02.7 Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной</p>
--	---	---

		<p>документации раздела "конструкции железобетонные"</p> <p>D Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "конструкции деревянные"</p> <p>D/01.7 Проверка принятых решений и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений, принятых в рабочей или проектной документации раздела "конструкции деревянные"</p> <p>D/02.7 Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела "конструкции деревянные"</p> <p>C Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>C/03.7 Организация и контроль создания проектной информационной модели каркаса здания или сооружения из металлических конструкций</p> <p>C/04.7 Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений</p> <p>D Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла</p> <p>D/01.7 Организация взаимодействия с заказчиком информационной модели ОКС</p> <p>D/02.7 Разработка плана реализации проекта информационного моделирования ОКС в соответствии с ресурсами, стандартами и бизнес- процессами организации</p> <p>D/03.7 Организация среды общих данных проекта информационного моделирования ОКС</p> <p>D/04.7 Координация работы над проектом информационного моделирования ОКС</p>
--	--	--

		<p>D/05.7 Контроль выполнения плана реализации проекта информационного моделирования ОКС</p> <p>D/06.7 Формирование и контроль качества информационной модели ОКС на этапах его жизненного цикла</p> <p>В Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения</p> <p>В/01.7 Разработка технических решений по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p> <p>В/02.7 Моделирование и расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p> <p>В/03.7 Формирование оснований, фундаментов и подземной части объектов градостроительной деятельности в качестве компонентов для проектной информационной модели на стадии разработки проектной документации</p> <p>В/04.7 Согласование технических решений и проектной документации по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений</p>
<p>ПК-2 Способен осуществлять научное руководство научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками</p>	<p>40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам</p>	<p>D Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний</p> <p>D/01.7 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок</p> <p>D/04.7 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p>

<p>ПК-3 Способен организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>16.025 Специалист по организации строительства</p>	<p>С Организация строительства объектов капитального строительства С/01.7 Подготовка к строительству объектов капитального строительства С/02.7 Управление строительством объектов капитального строительства С/03.7 Строительный контроль строительства объектов капитального строительства С/04.7 Сдача и приемка объектов капитального строительства, частей объекта капитального строительства, этапов строительства, реконструкции объектов капитального строительства и приемка выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства</p>
<p>ПК-4 Способен осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий</p>	<p>16.131 Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения</p>	<p>В Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения В/01.7 Разработка технических решений по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений В/02.7 Моделирование и расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений В/03.7 Формирование оснований, фундаментов и подземной части объектов градостроительной деятельности в качестве компонентов для проектной информационной модели на стадии разработки проектной документации В/04.7 Согласование технических решений и проектной документации по объектам градостроительной деятельности в</p>

		части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений
ПК-5 Способен осуществлять руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства	-	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, 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
ПК(С)-1 Способен разрабатывать и представлять социально-значимый проект в рамках профессиональной деятельности	-	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, 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
ПК(Ц)-1 Способен самостоятельно и (или) в команде разрабатывать или осуществлять контроль за разработкой раздела информационной модели объекта капитального строительства, в том числе относящегося к категории уникальных	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	<p>D Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла</p> <p>D/02.7 Разработка плана реализации проекта информационного моделирования ОКС в соответствии с ресурсами, стандартами и бизнес- процессами организации</p> <p>D/04.7 Координация работы над проектом информационного моделирования ОКС</p> <p>D/07.7 Прием-передача информационной модели ОКС по этапам его жизненного цикла</p> <p>D/06.7 Формирование и контроль качества информационной модели ОКС на этапах его жизненного цикла</p> <p>D/05.7 Контроль выполнения плана реализации проекта информационного моделирования ОКС</p> <p>D/01.7 Организация взаимодействия с заказчиком информационной модели ОКС</p>

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование ПК	Индикаторы достижения ПК
-----------------------	--------------------------

<p>ПК-1 Способен организовывать процесс выполнения и контроля проектных работ, проведения согласования, экспертизы и сдачи документации техническому заказчику</p>	<p>ПК-1.1 Осуществляет разработку и утверждает техническое задание на проектирование объектов капитального строительства</p> <p>ПК-1.2 Осуществляет выбор нормативно-технических документов, устанавливающих нормативные требования к проектным решениям</p> <p>ПК-1.3 Проводит анализ и обобщение опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов для подготовки предложения по повышению технического и экономического уровня проектных решений</p> <p>ПК-1.4 Осуществляет выбор варианта конструктивного решения в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК-1.5 Осуществляет разработку эскизных, технических и рабочих проектов строительных конструкций зданий и сооружений, в т.ч. уникальных, с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК-1.6 Применяет основные вероятностные методы строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимых для проектирования зданий и сооружений, в т.ч. высотных и большепролетных</p> <p>ПК-1.7 Применяет знания основных технических характеристик строительных материалов, в т.ч. высокопрочных, используемых для изготовления изделий и конструкций</p> <p>ПК-1.8 Применяет методы математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p>
<p>ПК-2 Способен осуществлять научное руководство научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками</p>	<p>ПК-2.1 Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</p> <p>ПК-2.2 Осуществляет обобщение теоретических научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</p> <p>ПК-2.3 Проводит анализ новых направлений исследований в соответствующей области знаний</p>
<p>ПК-3 Способен организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>ПК-3.1 Осуществляет организацию и координацию строительного производства</p> <p>ПК-3.2</p>

	<p>Осуществляет строительный контроль строительства объектов капитального строительства ПК-3.3</p> <p>Составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах ПК-3.4</p> <p>Составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке</p>
ПК-4 Способен осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий	<p>ПК-4.1</p> <p>Применяет основные нормативно-технические документы в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий и сооружений ПК-4.2</p> <p>Выполняет инженерные изыскания для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
ПК-5 Способен осуществлять руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства	<p>ПК-5.1</p> <p>Осуществляет руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации ПК-5.2</p> <p>Осуществляет организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства ПК-5.3</p> <p>Осуществляет руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации</p>
ПК(С)-1 Способен разрабатывать и представлять социально-значимый проект в рамках профессиональной деятельности	<p>ПК(С)-1.1</p> <p>Определяет цель, совокупность взаимосвязанных задач и ожидаемых результатов для реализации проекта ПК(С)-1.2</p> <p>Разрабатывает план и выбирает оптимальный способ реализации проекта ПК(С)-1.3</p> <p>Применяет стратегии сотрудничества для взаимодействия с членами команды, учитывая их особенности поведения, для достижения поставленных цели и задач ПК(С)-1.4</p> <p>Представляет и защищает результаты решения конкретной задачи проекта</p>
ПК(Ц)-1 Способен самостоятельно и (или) в команде разрабатывать или осуществлять контроль за разработкой раздела информационной модели объекта капитального строительства, в том числе относящегося к категории уникальных	<p>ПК(Ц)-1.1</p> <p>Выполняет сбор исходных данных для разработки информационной модели в соответствии с техническим заданием ПК(Ц)-1.2</p> <p>Разрабатывает информационную модель в соответствии с утвержденными проектными решениями ПК(Ц)-1.3</p>

	<p>Осуществляет взаимодействие различных разделов проектной документации информационной модели ПК(Ц)-1.4</p> <p>Подготавливает и передает информационную модель в формате, указанном в техническом задании ПК(Ц)-1.5</p> <p>Управляет процессами информационного моделирования на этапах его жизненного цикла</p>
--	---

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура основной профессиональной образовательной программы

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60% общего объема программы специалитета по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

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

В соответствии с ФГОС ВО структура программы специалитета по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы специалитета.

5.2. Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и другими нормативными документами. В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений по годам. Календарный учебный график включает в себя периоды теоретического обучения, прохождения практик, промежуточных и государственной итоговой аттестаций, а также каникулы.

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат следующие сведения:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;
- перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

5.5. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений организована при реализации дисциплин (модулей), практик и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) / практики	Объем практической подготовки, ч.
1	Б1.О.19.01 Железобетонные и каменные конструкции	32
2	Б1.О.19.02 Металлические конструкции	48
3	Б1.О.19.03 Конструкции из дерева и пластмасс	38
4	Б1.В.02 Основания и фундаменты	24
5	Б1.В.09 Фундаменты большепролетных и высотных зданий и сооружений	16
6	Б1.В.ДВ.02.01 Конструирование несущих железобетонных систем	16
7	Б1.В.ДВ.02.02 Конструирование несущих металлических и деревянных систем	16

8	Б1.В.ДВ.03.01 Железобетонные конструкции высотных и большепролетных зданий	48
9	Б1.В.ДВ.03.02 Металлические и деревянные конструкции высотных и большепролетных зданий	48
10	Б2.В.01(П) Технологическая практика	180
11	Б2.В.04(П) Проектная практика	503.5
Итого часов по практической подготовке по ОПОП		969.5

5.6. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и представляет собой особый вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

5.6.1. Учебная практика

Тип практики: Изыскательская практика, геодезическая

Объем практики: 144 часа (4 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли

Изыскательская практика, геодезическая проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Геодезии, землеустройства и кадастров».

Тип практики: Изыскательская практика, геологическая

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли

Изыскательская практика, геологическая проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Геотехники».

Тип практики: Ознакомительная практика

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

Ознакомительная практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Железобетонных и каменных конструкций».

Тип практики: Изыскательская практика, геодезический контроль возведения зданий и сооружений

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли

Изыскательская практика, геодезический контроль возведения зданий и сооружений проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Геодезии, землеустройства и кадастров».

Тип практики: Изыскательская практика, экологическая

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли

Изыскательская практика, экологическая проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Водопользования и экологии».

Тип практики: Обучение служением

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ПК(С)-1 – Способен разрабатывать и представлять социально-значимый проект в рамках профессиональной деятельности

Обучение служением проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Железобетонных и каменных конструкций».

5.6.2. Производственная практика

Тип практики: Технологическая практика

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПК-5 – Способен осуществлять руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства

Технологическая практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Технологии строительного производства».

Тип практики: Технологии информационного моделирования

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен организовывать процесс выполнения и контроля проектных работ, проведения согласования, экспертизы и сдачи документации техническому заказчику

ПК(Ц)-1 – Способен самостоятельно и (или) в команде разрабатывать или осуществлять контроль за разработкой раздела информационной модели объекта капитального строительства, в том числе относящегося к категории уникальных

Технологии информационного моделирования проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Железобетонных и каменных конструкций».

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПК-2 – Способен осуществлять научное руководство научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками

Научно-исследовательская работа проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Железобетонных и каменных конструкций».

Тип практики: Проектная практика

Объем практики: 504 часа (14 з.е.)

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПК-1 – Способен организовывать процесс выполнения и контроля проектных работ, проведения согласования, экспертизы и сдачи документации техническому заказчику

Проектная практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Железобетонных и каменных конструкций».

5.7. Оценочные средства

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

Фонды оценочных средств состоят из трех частей:

- оценочные средства промежуточной аттестации, включенные в состав рабочих программ дисциплин (модулей);
- оценочные средства практики, включенные в состав программ практик;
- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания.

Фонд оценочных средств является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

Фонд оценочных средств является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, контрольных работ и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор(-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;

- цель выполнения задания (четкая формулировка задания должна способствовать пониманию обучающимся необходимости выполнения задания для формирования компетенций);

- описание задания (объяснение сути выполняемого задания, его характеристика, «пошаговая» инструкция выполнения учебных действий для достижения результата, степень подробности этой инструкции зависит от сформированности учебных умений и навыков обучающихся);

- источники и литература, необходимые для выполнения задания (некоторые задания требуют специальных указаний и на литературу и источники);

- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП специалитета индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой специалитета.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана по ОПОП.

Цель государственной итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, установленным ФГОС ВО и разработанной на его основе настоящей ОПОП.

В состав государственной итоговой аттестации входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК(С)-1, ПК(Ц)-1.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, завершает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома специалиста.

5.9. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания специалитета по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений - это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации 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.

Рабочая программа воспитания является компонентом основной профессиональной образовательной программы 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

5.10 Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач по годам, включая участие обучающихся в мероприятиях ФГБОУ ВО СПбГАСУ деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО.

6.1. Требования к кадровым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации специалитета на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета 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 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета 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 (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60% процентов численности педагогических работников СПбГАСУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СПбГАСУ 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).

6.2. Требования к информационно-библиотечному обеспечению основной профессиональной образовательной программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории СПбГАСУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программ специалитета; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие 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 специалитета каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению основной профессиональной образовательной программы

Университет, реализующий основную ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Университетом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации обучающимся

(столы, стулья, учебные настенные и интерактивные доски, мультимедийное оборудование, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы и т.д.).

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением и подключением к сети "Интернет". Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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

6.4. Требования к финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию у обучающихся активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды образовательной организации, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся, определяет наличие методов, технологий, способов осуществления воспитательной работы.

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в Университете осуществляется системно через учебный процесс, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В Университете воспитательная работа является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами в первую очередь, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. В настоящее время календарный план воспитательной работы реализуется по всем ключевым направлениям, которыми являются:

- гражданское воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;
- физическое воспитание;
- культурно-просветительское воспитание;
- научно-образовательная деятельность обучающихся;
- правовое воспитание и др.

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении,

нравственном и профессиональном становлении, разработана и реализуется рабочая программа воспитания обучающихся.

Профессионально-трудовая составляющая воспитательной среды - специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- организация выполнения обучающимися НИОКР, НИРС на основе взаимодействия с предприятиями, организациями, учреждениями (в том числе, в рамках выпускных квалификационных работ, всех видов практик);

- разработка системы общеузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности: трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;

- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов;

- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;

- проведение выставок научно-исследовательских работ;

- проведение вузовских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, выпускные квалификационные и курсовые работы;

- прочие формы.

В Университете реализуется студентоцентрированный подход, подразумевающий формирование у обучающегося определенных общекультурных и профессиональных компетенций, в зависимости от направления воспитательной работы: гражданско-патриотического, профессионального, духовно-нравственного, эстетического, трудового, экологического.

В системе воспитательной деятельности Университета важное место занимают вопросы формирования толерантной среды, гражданственности, патриотизма, социальной ответственности. Эти направления в концепции воспитательной деятельности Университета определены как основополагающие. В этой связи в Университете реализуются ряд общефакультетских мероприятий с четким гражданско-патриотическим звучанием, студенческие инициативы в области создания толерантной среды.

Значительная часть воспитательных мероприятий посвящена формированию мировоззренческих, духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства, национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы россиян.

В рамках проектов обучающимися проводится просветительская работа среди школьников, студентов колледжей и вузов.

В Университете сформирован годовой перечень воспитательных мероприятий и творческих дел, реализуются социальные, информационные, общественно-политические проекты, выстроена система студенческого самоуправления, обеспечены условия формирования корпоративной культуры в студенческой среде вуза, определены формы предоставления обучающимися достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе. Все это позволило Университету создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения в Университете внутренней независимой оценки качества образования по основным профессиональным

образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;
- мониторинг качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материально-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования Университета.

Внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- согласования ОПОП с работодателями;
- участия в мониторинге эффективности вузов, проводимом Минобрнауки России;
- прохождения процедуры государственной аккредитации;
- прохождения процедуры профессионально-общественной аккредитации;
- привлечения работодателей к оценке компетенций, полученных в ходе освоения ОПОП, практической подготовки, работе государственных экзаменационных комиссий;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Основание для внесения изменений	Дата введения изменения	Подпись ответственного за изменения
1				
2				
3				