



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Одобрено Ученым советом СПбГАСУ

Утверждаю

Ректор

Протокол № 7 от «29» июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Направление подготовки

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы

«Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация
строительства»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки - 2021

Санкт-Петербург, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 3 |
| 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП | 3 |
| 1.2. Общая характеристика ОПОП | 4 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..5 | |
| 2.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников..... | 5 |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников | 5 |
| 2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников | 6 |
| 2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников..... | 7 |
| 2.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы..... | 10 |
| 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП..... | 24 |
| 3.1. Учебный план | 24 |
| 3.2. Календарный учебный график | 25 |
| 3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) | 25 |
| 3.4. Программы практик | 25 |
| 3.5. Программа государственной итоговой аттестации..... | 26 |
| 3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы..... | 26 |
| 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП..... | 26 |
| 4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП..... | 26 |
| 4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП..... | 27 |
| 4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП | 27 |
| 4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП | 28 |
| 4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП | 29 |
| 5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП | 30 |
| Приложения | |
| Приложение 1. Матрица преемственности профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов | |
| Приложение 2. Учебный план | |
| Приложение 3. Календарный учебный график | |
| Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей) | |

Приложение 5. Программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства» 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.

При реализации ОПОП допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

ОПОП разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 482;
- Профессиональный стандарт 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.12.2015 № 1167н (ред. от 31.10.2016) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2016 № 40838);
- Профессиональный стандарт 10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 30.05.2016 № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.06.2016 № 42581);
- Профессиональный стандарт 16.025 «Организатор строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 26.06.2017 № 516н (ред. от 12.09.2017) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.07.2017 №47442);
- Профессиональный стандарт 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.12.2014 № 1182н (ред. от 23.12.2016) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.01.2015 № 35739);
- Профессиональный стандарт 16.114 «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.02.2017 № 183н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.03.2017 № 45993);
- Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н (ред. от 12.12.2016) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.03.2014 № 31692);
- Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-п «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную

деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»;

– иные локальные нормативные акты СПбГАСУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности.

1.2. Общая характеристика ОПОП

Цель (миссия) ОПОП

Цель (миссия) ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) « Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства» – обеспечение качественной подготовки выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО, развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, ориентированных на успешное решение задач в ходе профессиональной деятельности, воспитание выпускников, ориентированных на профессиональное совершенствование.

Формы обучения: очная, заочная.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) « Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства» (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

- в заочной форме обучения - 2 года 6 месяцев.

Объем ОПОП

Объем ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) « Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства» составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану.

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.

Структура программы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) « Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства» включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», в который входят учебная и производственная практики.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

| Структура программы магистратуры | | Объем программы в з.е. (по ФГОС ВО) | Объем программы в з.е. (по учебному плану) |
|----------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 60 | 64 |
| Блок 2 | Практика | не менее 36 | 47 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 - 9 | 9 |
| Объем программы магистратуры | | 120 | 120 |

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 49,2% общего объема программы магистратуры.

Требования к абитуриентам

При приеме на обучение по направлению подготовки 08.04.01 Строительство проводится собеседование по вопросам профиля «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускника и сферы профессиональной деятельности включают:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускника: объекты промышленного и гражданского назначения

2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- экспертно-аналитический;
- контрольно-надзорный.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Сфера (сферы) профессиональной деятельности (по ФГОС ВО) | Тип (типы) задач профессиональной деятельности (по ФГОС ВО) | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости) |
|---|--|--|--|
| 01 Образование и наук | Научные исследования | Научно исследовательский | Объекты промышленного и гражданского назначения |
| 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн | Проектирование объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий | Проектный Контрольно - надзорный Экспертно - аналитический Организационно - управленческий | Объекты промышленного и гражданского назначения |
| 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство | Инженерные изыскания и исследования для строительства и жилищно-коммунального хозяйства; проектирование, строительство и оснащение объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства; техническая эксплуатация, ремонт, демонтаж и реконструкция зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства; производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций | Технологический Проектный Экспертно - аналитический Организационно - управленческий Контрольно - надзорный | Объекты промышленного и гражданского назначения |

2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С | Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | 7 | Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/01.7 | 7 |
| | | | | Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/02.7 | 7 |
| | | | | Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/03.7 | 7 |
| 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности | В | Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности | 7 | Формирование параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности | В/01.7 | 7 |
| | | | | Анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности | В/02.7 | 7 |
| | | | | Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной | В/03.7 | 7 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--------|---|
| | | | | деятельности | | |
| | | | | Согласование и представление заинтересованным лицам в установленном порядке документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности | В/04.7 | 7 |
| | С | Регулирование, планирование и организация деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности | 7 | Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности | С/01.7 | 7 |
| | | | | Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки и экспертизы | С/02.7 | 7 |
| | | | | Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы | С/03.7 | 7 |
| | | | | Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности | С/04.7 | 7 |
| 16.025 Организатор строительного производства | С | Организация строительного производства на участке | 7 | Подготовка строительного производства на участке строительства | С/01.7 | 7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--------|---|
| | | строительства (объектах капитального строительства) | | Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства | C/02.7 | 7 |
| | | | | Оперативное управление строительным производством на участке строительства | C/03.7 | 7 |
| | | | | Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства | C/04.7 | 7 |
| | | | | Сдача заказчику результатов строительных работ | C/05.7 | 7 |
| | | | | Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства | C/06.7 | 7 |
| | | | | Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства | C/07.7 | 7 |
| | | | | Руководство работниками участка строительства | C/08.7 | 7 |
| 16.038 Руководитель строительной организации | А | Управление строительной организацией | 7 | Организация производственной деятельности строительной организации | A/02.7 | 7 |
| | | | | Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации | A/04.7 | 7 |
| | | | | Руководство работниками строительной организации | A/06.7 | 7 |
| 16.114 Организатор проектного производства в строительстве | В | Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительного | 7 | Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных | B/01.7 | 7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------|---|
| | | монтажных работ и авторского надзора | | подразделений | | |
| | | | | Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику | B/02.7 | 7 |
| | | | | Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений | B/03.7 | 7 |
| 40.011 | D | Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний | 7 | Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок | D/01.7 | 7 |
| Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам | | | | Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний | D/02.7 | 7 |
| | | | | Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями | D/03.7 | 7 |
| | | | | Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | D/04.7 | 7 |

2.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|--|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации. УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними. УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме. УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| | | <p>ситуации.</p> <p>УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации.</p> <p>УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации.</p> <p>УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.</p> |
| Разработка и реализация проектов | <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта.</p> <p>УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта.</p> <p>УК-2.3. Разработка плана реализации проекта.</p> <p>УК-2.4. Контроль реализации проекта</p> <p>УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.</p> |
| Командная работа и лидерство | <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта.</p> <p>УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников.</p> <p>УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды.</p> <p>УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия.</p> <p>УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды.</p> <p>УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией.</p> <p>УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности.</p> <p>УК-3.8. Оценка эффективности работы команды.</p> <p>УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации.</p> <p>УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды.</p> |
| Коммуникация | <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> | <p>УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации.</p> <p>УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях.</p> <p>УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке.</p> <p>УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки.</p> |
| Межкультурное взаимодействие | <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p>УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.</p> <p>УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду.</p> <p>УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.</p> <p>УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации.</p> <p>УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму.</p> |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p>УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста.</p> <p>УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей.</p> <p>УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния.</p> <p>УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности.</p> |
|--|--|---|

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|--|--|
| Теоретическая фундаментальная подготовка | ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук | <p>ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.</p> <p>ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.</p> <p>ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности.</p> |
| Информационная культура | ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий | <p>ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий.</p> <p>ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте.</p> <p>ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.</p> |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной | ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> | <p>основе знания проблем отрасли и опыта их решения.</p> <p>ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.</p> <p>ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</p> |
| <p>Работа с документацией</p> | <p>ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность.</p> <p>ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации.</p> <p>ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.</p> <p>ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.</p> <p>ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям.</p> |
| <p>Проектно-исследовательские работы</p> | <p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p> | <p>ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ.</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p> <p>ОПК-5.3. Подготовка заданий на</p> |

| | | |
|--------------|--|--|
| | | <p>изыскания для инженерно-технического проектирования.</p> <p>ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ.</p> <p>ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации.</p> <p>ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий.</p> <p>ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений.</p> <p>ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов.</p> <p>ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы.</p> <p>ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора.</p> <p>ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ.</p> |
| Исследования | ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства | <p>ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований.</p> <p>ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований.</p> <p>ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах.</p> <p>ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа.</p> <p>ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей.</p> <p>ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации.</p> <p>ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.</p> <p>ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования.</p> <p>ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований.</p> |
| <p>Организация и управление производством</p> | <p>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> | <p>ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией.</p> <p>ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия.</p> <p>ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.</p> <p>ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-7.5. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции.</p> <p>ОПК-7.6. Составление планов деятельности строительной организации.</p> <p>ОПК-7.7. Оценка возможности применения организационно управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.</p> <p>ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | производстве. ОПК-7.9. Оценка эффективности деятельности строительной организации. |
|--|--|---|

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|--|---|---|--|
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский | | | | |
| Выполнение организации научных исследований | и Объекты промышленного и гражданского назначения | ПКР-1. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства | ПКР-1.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере технологии и организации строительства. ПКР-1.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере технологии и организации строительства. ПКР-1.3. Составление технического задания, плана исследований в сфере технологии и организации строительства. ПКР-1.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования. ПКР-1.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере технологии и организации строительства. ПКР-1.6. Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов. ПКР-1.7. Проведение математического моделирования организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений. ПКР-1.8. Обработка и систематизация результатов исследования, и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта. ПКР-1.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования. ПКР-1.10. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики. ПКР-1.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований. | ПС 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам |

| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | | | |
|--|--|--|--|---|
| <p>Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль</p> | <p>Объекты промышленного и гражданского назначения</p> | <p>ПКО-2. Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства</p> | <p>ПКО-2.1. Разработка и представление предпроектных решений для объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.2. Оценка требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.3. Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.4. Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.5. Составление технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.6. Контроль соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам. ПКО-2.7. Составление плана мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.8. Составление технического задания на подготовку организационно-технологической документации по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.9. Разработка и контроль организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского назначения. ПКО-2.10. Контроль соответствия организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам. ПКО-2.11. Оценка основных технико-экономических</p> | <p>ПС 16.114 Организатор проектного производства в строительстве</p> |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | | | показателей организационно- технологических решений. | |
| | | ПКС-1. Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительномонтажных работ и авторского надзора | ПКС-1.1. Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений. ПКС-1.2. Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику. ПКС-1.3. Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений.. | |
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | | | | |
| Организация производственно-технологической деятельности | Объекты промышленного и гражданского назначения | ПКО-4. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации | ПКО-4.1. Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. ПКО-4.2. Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. ПКО-4.3. Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно технологической документации. ПКО-4.4. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ. ПКО-4.5. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ. ПКО-4.6. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. ПКО-4.7. Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей. ПКО-4.8. Контроль разработки производственной программы строительной организации. | ПС 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ПС 16.025 Организатор строительного производства |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | | <p>ПКО-4.9. Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.</p> <p>ПКО-4.10. Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.</p> | |
| Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий | | | | |
| Управление деятельностью по реализации проекта | Объекты промышленного и гражданского назначения | <p>ПКО-3. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений</p> | <p>ПКО-3.1. Контроль разработки и согласования предпроектных документов.</p> <p>ПКО-3.2. Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений.</p> <p>ПКО-3.3. Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства.</p> <p>ПКО-3.4. Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства.</p> <p>ПКО-3.5. Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства.</p> <p>ПКО-3.6. Составление плана ввода объекта в эксплуатацию.</p> <p>ПКО-3.7. Составление плана по консервации объекта капитального строительства.</p> | <p>ПС 16.038 Руководитель строительной организации</p> |
| | | <p>ПКС-2. Управление строительной организацией</p> | <p>ПКС-2.1. Управление деятельностью строительной организации.</p> <p>ПКС-2.2. Организация производственной деятельности строительной организации.</p> <p>ПКС-2.3. Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации.</p> <p>ПКС-2.4. Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации.</p> <p>ПКС-2.5. Формирование корпоративной культуры строительной организации.</p> <p>ПКС-2.6. Руководство работниками строительной организации.</p> <p>ПКС-2.7. Представление и защита интересов строительной</p> | <p>ПС 16.038 Руководитель строительной организации</p> |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | | | организации. | |
| | | ПКС-3. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства) | ПКС-3.1. Подготовка строительного производства на участке строительства. ПКС-3.2. Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства. ПКС-3.3. Оперативное управление строительным производством на участке строительства. ПКС-3.4. Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства. ПКС-3.5. Сдача заказчику результатов строительных работ. ПКС-3.6. Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства. ПКС-3.7. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства. ПКС-3.8. Руководство работниками участка строительства.. | ПС 16.025 Организатор строительного производства |
| Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический | | | | |
| Экспертиза инженерных решений | Объекты промышленного и гражданского назначения | ПКО-1. Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов промышленного и гражданского строительства | ПКО-1.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы. ПКО-1.2. Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации. ПКО-1.3. Составление проекта экспертного заключения по организационно-технологическим решениям объектов промышленного и гражданского строительства | ПС 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности |
| Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный | | | | |
| Осуществление контроля и надзора | Объекты промышленного и гражданского назначения | ПКО-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского | ПКО-5.1. Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства. ПКО-5.2. Оценка соответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ. ПКО-5.3. Контроль состояния возводимых объектов | ПС 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной |

| | | | | |
|--|--|---------------|--|---|
| | | строительства | <p>капитального строительства и технологий выполнения строительного-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения.</p> <p>ПКО-5.4. Документирование результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства.</p> <p>ПКО-5.5. Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ПКО-5.6. Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства</p> | <p>деятельности ПС 16.025</p> <p>Организатор строительного производства</p> |
|--|--|---------------|--|---|

Профессиональные компетенции (цифровые) выпускников и индикаторы их достижения¹

| Код и наименование цифровой компетенции | Код и наименование индикатора достижения цифровой компетенции | Наименование дисциплин и кафедр, реализующих цифровую компетенцию |
|--|--|--|
| ПК(Ц)-1 Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели объекта капитального строительства | ПК(Ц)-1.1 Осуществляет выбор программного обеспечения для работы с информационной моделью | Проектная и производственная подготовка (Кафедра организации строительства) Информационное моделирование в профессиональной сфере BIM (Кафедра информационных технологий) |
| | ПК(Ц)-1.2 Организует процесс разработки информационной модели в соответствии с утвержденными проектными решениями | Проектная и производственная подготовка (Кафедра организации строительства) |
| | ПК(Ц)-1.3 Проводит оценку созданной информационной модели на соблюдение утвержденных проектных решений | Проектная и производственная подготовка (Кафедра организации строительства) |
| | ПК(Ц)-1.4 Согласовывает созданную информационную модель с другими разделами проекта | Проектная и производственная подготовка (Кафедра организации строительства) |
| | ПК(Ц)-1.5 Передает разработанную и согласованную информационную модель руководителю проекта или заказчику в формате, указанном в техническом задании | Проектная и производственная подготовка (Кафедра организации строительства) |

Учебные дисциплины (модули), практики, реализуемые в форме практической подготовки), формирующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции

| № п/п | Наименование дисциплины (модуля), практики | Вид учебного занятия (практические занятия, лабораторные работы и т.д.)/практика |
|-------|--|--|
| 1 | Технологическая практика | Производственная практика |
| 2 | Проектная практика | Производственная практика |

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

3.1. Учебный план

В учебном плане основной профессиональной образовательной программы по направлению 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства» указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой

¹ Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»

аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности 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.

Утвержденный учебный план прилагается к ОПОП.

3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды теоретического обучения, экзаменационных сессий, периоды прохождения практик, государственной итоговой аттестации и каникул.

Утвержденный календарный учебный график прилагается к ОПОП.

3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

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.

Утвержденные рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются к ОПОП.

3.4. Программы практик

Программы практик содержат следующие сведения:

- вид, тип практики, способ ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место практики в структуре образовательной программы;
- объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в

академических часах;

- содержание практики;
- формы отчетности по практике;
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Утвержденные программы практик прилагаются к ОПОП.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Утвержденная программа государственной итоговой аттестации прилагается к ОПОП.

3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Воспитание обучающихся проводится в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, утверждаемым ежегодно в установленном порядке.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы прилагаются к ОПОП.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП

4.1.1. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (далее – университет) располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

4.1.2. В течение всего периода обучения каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на его территории, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

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

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

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

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

4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

4.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

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

| № п/п | Наименование индикатора | Единица измерения | Значение сведений |
|-------|--|-------------------|-------------------|
| 1. | Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). | % | не менее 70 |
| 2. | Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) | % | не менее 5 |
| 3. | Численность педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) | % | не менее 60 |

4.3.3. Общее руководство научным содержанием образовательной программы осуществляется научно-педагогическими работниками СПбГАСУ, имеющими ученые степени, осуществляющими самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующими в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, имеющими ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющими ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП

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

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

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

4.5.1. Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

Основными целями проведения внутренней независимой оценки качества образования в образовательной организации являются:

- формирование максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ;
- совершенствование структуры и актуализация содержания образовательных программ, реализуемых в образовательной организации;
- совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса в образовательной организации;
- повышение компетентности и уровня квалификации педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации образовательных программ;
- повышение мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ;
- усиление взаимодействия образовательной организации с профильными предприятиями и организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса;
- противодействие коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся СПбГАСУ осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и вне учебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

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

Внутренняя независимая оценка качества работы педагогических работников СПбГАСУ, участвующих в реализации ОПОП, осуществляется в рамках:

- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися.

Оценка качества деятельности преподавателя имеет следующие цели:

- получение максимально объективной информации о профессиональной деятельности педагогических работников в образовательной организации;

– определение соответствия качества профессорско-преподавательского состава требованиям соответствующего профессионального стандарта и требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к кадровым условиям реализации ОПОП;

– анализ динамики профессионального уровня педагогических работников образовательной организации.

Проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности осуществляется в рамках ежегодного самообследования образовательной организации. В процедуру независимой оценки качества ресурсного обеспечения включается проведение анкетирования обучающихся.

Учет результатов внутренней независимой оценки качества образования в деятельности осуществляется в соответствии со следующим алгоритмом:

1) по результатам проведения мероприятий в рамках внутренней НОКО осуществляется анализ собранной информации как на уровне руководителей ОПОП, так и на уровне руководства университета при участии руководителей подразделений, отвечающих за организацию и контроль качества образования учебного процесса;

2) на основе этого анализа коллегиально разрабатывается план мероприятий по устранению выявленных нарушений и недостатков и дальнейшему совершенствованию качества образовательного процесса (план содержит перечень мероприятий, сроки их исполнения, наименования подразделений, ответственных за их исполнение, а также описание планируемых результатов);

3) руководители перечисленных в плане структурных подразделений принимают меры по выполнению предписанных планом мероприятий и по итогам работы представляют отчет в управление оценки качества образования;

4) начальник управления оценки качества образования организует проверку корректного исполнения мероприятий, указанных в плане, и анализирует отчеты руководителей структурных подразделений, ответственных за их исполнение;

5) по мере исполнения плана мероприятий при необходимости осуществляется его коррекция;

6) по итогам исполнения плана мероприятий начальник управления оценки качества образования формирует итоговый отчет и предоставляет его руководству университета.

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

5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие требованиям ОПОП разработаны оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации. Эти материалы включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов, зачетов с оценкой и экзаменов, тесты и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные материалы и конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю), практике содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Содержание оценочных материалов и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации приводятся в Программе государственной итоговой аттестации.

Матрица
 преемственности профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов.
 Направление подготовки 08.04.01 Строительство
 Направленность (профиль) образовательной программы
 «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства»

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|---|--|---|--|---|---|
| ПКР-1. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства | ПКР-1.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере технологии и организации строительства. ПКР-1.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере технологии и организации строительства. ПКР-1.3. Составление технического задания, плана исследований в сфере технологии и организации строительства. ПКР-1.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования. ПКР-1.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере технологии и организации строительства. ПКР-1.6. Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов. ПКР-1.7. Проведение математического моделирования организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции | 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам | D. Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний | Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок | Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний Формирование программ проведения исследований в новых направлениях |
| | | | | Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний | Разработка перспективных планов подготовки кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний Разработка перспективных планов повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний Осуществление методического руководства программами подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний |
| | | | | Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями | Анализ результатов работ соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями Разработка мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями Контроль реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями Подготовка и представление руководству отчетов о реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|---|--|---|---|--|---|
| | зданий и сооружений. ПКР-1.8. Обработка и систематизация результатов исследования, и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта. ПКР-1.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования. ПКР-1.10. Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики. ПКР-1.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований. | | | <p>Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> | <p>выполнении работ с другими организациями</p> <p>Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Организация внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Обеспечение научного руководства практической реализацией результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ Контроль реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Осуществление подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ</p> |
| ПКО-2. способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства | ПКО-2.1. Разработка и представление предпроектных решений для объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.2. Оценка требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.3. Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку | 16.114 Организатор проектного производства в строительстве | В. Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительно-монтажных работ и авторского надзора | Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений | Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ Подготовка запросов в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), исходных данных, технических условий, разрешений Анализ ответов из ведомств и служб на направленные запросы |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|---|--|--|--|--|
| | <p>проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.4. Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.5. Составление технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.6. Контроль соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам. ПКО-2.7. Составление плана мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.8. Составление технического задания на подготовку организационно-технологической документации по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства. ПКО-2.9. Разработка и контроль организационно-технологической</p> | | | <p>Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику</p> | <p>Создание общего состава проекта и передача его проектировщикам различных специальностей Сбор и проверка проектной, рабочей документации от проектировщиков различных специальностей Проверка на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных в проекте или разработанных для него технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий Подтверждение результатов оформления полного объема проектной документации Составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта на основе информации, полученной от проектировщиков различных специальностей Подготовка писем о согласовании и экспертизе документации Передача документации в органы власти, службы и ведомства на согласования и экспертизу Согласование проектной, рабочей документации, защита проектных решений в согласующих и экспертных инстанциях Оформление актов приема-передачи проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) Оформление сопроводительных писем и накладных для проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) Контроль процесса пакетирования (переплета) проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации Утверждение результатов проектной документации</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|---|--|---|--|---|---|
| | документации объектов промышленного и гражданского назначения. ПКО-2.10. Контроль соответствия организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам. ПКО-2.11. Оценка основных технико-экономических показателей организационно-технологических решений. | | | Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений | Подготовка и инструктаж специалистов для проведения авторского надзора на объектах капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) Составление и отслеживание графиков авторского надзора Работа на совещаниях по строительству объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), защита принятых решений, устранение замечаний Контроль соблюдения утвержденных проектных решений при подготовке исполнительной документации Работа в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ и подписание актов скрытых работ Работа в комиссиях по обследованию построенных объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) и приемке их в эксплуатацию Контроль ведения журнала авторского надзора Контроль выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора Уточнение проектной документации, внесение изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений |
| ПКС-1. Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительно-монтажных работ и авторского надзора | ПКС-1.1. Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений. ПКС-1.2. Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику. ПКС-1.3. Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений. | | | | |
| ПКО-4. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации | ПКО-4.1. Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. ПКО-4.2. Составление плана получения разрешений и | 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С. Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для | Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | Определение критериев анализа задания на инженерно-техническое проектирование для градостроительной деятельности Анализ задания по установленным критериям для определения свойств и качеств, общей и частных целей проектирования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|---|--|
| | <p>допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. ПКО-4.3. Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно технологической документации. ПКО-4.4. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ. ПКО-4.5. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ. ПКО-4.6. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. ПКО-4.7. Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей. ПКО-4.8. Контроль разработки производственной программы строительной организации. ПКО-4.9. Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции</p> | | градостроительной деятельности | <p>Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> | <p>Определение возможности выполнения разработки с учетом требований задания в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Инициирование корректировки или дополнения (изменения) задания в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости Определение методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования Определение источников информации об объекте проектирования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с целью планирования получения такой информации Определение потребностей в исследованиях и изысканиях для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности Определение отдельных задач инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности применительно к данному объекту Формирование (составление) плана-графика выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности Организация документального оформления результатов производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности Подготовка и утверждение заданий на инженерно-техническое проектирование объектов градостроительной деятельности и необходимые исследования Определение критериев отбора участников выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности Отбор исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|---------------------------------|---|
| | зданий и сооружений. ПКО-4.10. Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений. | | | | <p>деятельности на основании установленных критериев</p> <p>Постановка задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Обсуждение с исполнителем технических и методических особенностей выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Координация деятельности исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение параметров контроля хода работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности, качества и исполнения требований технической документации при проектировании</p> <p>Организация мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности для контроля хода проектирования</p> <p>Организация сбора результатов мониторинга выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Оценка результатов мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности на основании определенных параметров</p> <p>На основании оценки результатов мониторинга - разработка и реализация корректирующих мер для работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Приемка результатов работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>Представление и согласование результатов инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|
| | | | | <p>Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> | <p>Определение потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов</p> <p>Сбор информации для анализа с целью определения значимых свойств процессов или объектов для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Формулирование требований (стандартов), норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов (разработка текста документа)</p> <p>Оценка потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Оформление проектов нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в установленном порядке</p> <p>Согласование проектов нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с заинтересованными сторонами в установленном порядке</p> |
| | | 16.025 Организатор строительного производства | С. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства) | Подготовка строительного производства на участке строительства | <p>Организация входного контроля проектной документации объектов капитального строительства</p> <p>Оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства</p> <p>Планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства</p> <p>Планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Контроль проведения на участке строительства</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда</p> |
| | | | | <p>Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства</p> | <p>Определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах</p> <p>Сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства</p> <p>Сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло)</p> <p>Сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ)</p> <p>Входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети</p> <p>Контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства</p> |
| | | | | <p>Оперативное управление строительным</p> | <p>Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | производством на участке строительства | строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства Координация процессов строительного производства на участке строительства Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства |
| | | | | Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства | Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ Внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства |
| | | | | Сдача заказчику результатов строительных работ | Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства) Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям Представление результатов строительных работ |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|
| | | | | | <p>приемочным комиссиям</p> <p>Подписание акта приемки объекта капитального строительства</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии)</p> |
| | | | | Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства | <p>Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>Анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>Оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества</p> |
| | | | | Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства | <p>Определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства</p> <p>Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>Оценка результатов работ и мероприятий, направленных</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства |
| | | | | Руководство работниками участка строительства | <p>Определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах</p> <p>Расстановка работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Контроль выполнения и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей</p> |
| ПКО-3. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений | <p>ПКО-3.1. Контроль разработки и согласования предпроектных документов.</p> <p>ПКО-3.2. Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений.</p> <p>ПКО-3.3. Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства.</p> <p>ПКО-3.4. Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства.</p> <p>ПКО-3.5. Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства.</p> <p>ПКО-3.6. Составление плана</p> | 16.038 Руководитель строительной организации | А. Управление строительной организацией | Организация производственной деятельности строительной организации | <p>Определение направлений и выбор технологий производственной деятельности строительной организации</p> <p>Обеспечение взаимодействия производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации</p> <p>Формирование и координация проектов строительного производства</p> <p>Разработка и контроль выполнения перспективных и текущих планов строительного производства</p> <p>Разработка и контроль исполнения локальных нормативных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации</p> <p>Организация работы строительного контроля</p> <p>Обеспечение проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p> <p>Сдача заказчику результатов строительных работ</p> |
| | | | | Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной | <p>Оценка эффективности финансово-хозяйственной деятельности строительной организации и выявление резервов ее повышения</p> <p>Изучение и адаптация передового опыта строительного</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--|---|--|--|--|--|
| | ввода объекта в эксплуатацию. ПКО-3.7. Составление плана по консервации объекта капитального строительства. | | | организации | производства, изобретательства и рационализаторства Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по оптимизации планов финансово-хозяйственной и производственной деятельности строительной организации |
| ПКС-2. Управление строительной организацией | ПКС-2.1. Управление деятельностью строительной организации. ПКС-2.2. Организация производственной деятельности строительной организации. ПКС-2.3. Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации. ПКС-2.4. Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации. ПКС-2.5. Формирование корпоративной культуры строительной организации. ПКС-2.6. Руководство работниками строительной организации. ПКС-2.7. Представление и защита интересов строительной организации. | | | Руководство работниками строительной организации | Определение потребности строительной организации в трудовых ресурсах Разработка и контроль выполнения планов обеспечения деятельности строительной организации трудовыми ресурсами с учетом профессиональных и квалификационных требований Разработка и контроль исполнения локальных нормативных документов, регламентирующих деятельность работников Представительство строительной организации в процедурах социального партнерства Обеспечение формирования позитивного психологического климата в трудовом коллективе Утверждение штатных расписаний, прием на работу и увольнение сотрудников |
| ПКС-3. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства) | ПКС-3.1. Подготовка строительного производства на участке строительства. ПКС-3.2. Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства. ПКС-3.3. Оперативное управление строительным | 16.025 Организатор строительного производства | С. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства) | Подготовка строительного производства на участке строительства | Организация входного контроля проектной документации объектов капитального строительства Оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства Планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства Планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|---|--|--|--|---|
| | <p>производством на участке строительства.</p> <p>ПКС-3.4. Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства.</p> <p>ПКС-3.5. Сдача заказчику результатов строительных работ.</p> <p>ПКС-3.6. Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства.</p> <p>ПКС-3.7. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.</p> <p>ПКС-3.8. Руководство работниками участка строительства.</p> | | | <p>Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства</p> | <p>труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда</p> <p>Определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах</p> <p>Сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства</p> <p>Сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло)</p> <p>Сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ)</p> <p>Входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети</p> <p>Контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | Оперативное управление строительным производством на участке строительства | Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства Координация процессов строительного производства на участке строительства Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства |
| | | | | Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства | Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ Внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства |
| | | | | Сдача заказчику результатов строительных работ | Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства) Подготовка исполнительно-технической документации, |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>подлежащей предоставлению приемочным комиссиям</p> <p>Представление результатов строительных работ приемочным комиссиям</p> <p>Подписание акта приемки объекта капитального строительства</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии)</p> |
| | | | | <p>Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства</p> | <p>Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>Анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>Оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества</p> |
| | | | | <p>Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> | <p>Определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства</p> <p>Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--|---|--|---|--|---|
| | | | | | хозяйственной деятельности на участке строительства Оценка результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства |
| | | | | Руководство работниками участка строительства | Определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах Расстановка работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ) Контроль выполнения и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей |
| ПКО-1. Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов промышленного и гражданского строительства | ПКО-1.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы. ПКО-1.2. Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации. ПКО-1.3. Составление проекта экспертного заключения по организационно-технологическим решениям объектов промышленного и гражданского строительства | 10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности | В. Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности | Формирование параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности | Предварительный анализ имеющейся информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности), включая результаты экспертных исследований Определение методики исследования информации для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности Исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой Определение параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ Инициирование дополнительных действий по сбору или уточнению сведений об объекте градостроительной деятельности в случае необходимости Оформление результатов работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | | установленными требованиями |
| | | | | Анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности | <p>Определение методов, приемов и средств прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий на основе определенных параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности</p> <p>Комплексный анализ объекта градостроительной деятельности на основе сформированных параметров</p> <p>Разработка прогнозов природно-техногенной опасности, внешних воздействий применительно к объекту градостроительной деятельности с использованием выбранных методов, приемов и средств</p> <p>Фиксация результатов анализа и прогнозирования в установленной форме</p> |
| | | | | Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности | <p>Систематизация информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности для формирования итоговой экспертной оценки</p> <p>Определение системы критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности</p> <p>Исследование на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств и качеств объекта исследования</p> <p>Оценка свойств и качеств объекта исследования (объекта градостроительной деятельности), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа</p> <p>Формирование экспертного заключения, отражающего результаты анализа и оценки объекта градостроительной деятельности</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|---|---|---|
| | | | | | Фиксация результатов оценки качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности в установленной форме |
| | | | | Согласование и представление заинтересованным лицам в установленном порядке документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности | Представление документации (заключение эксперта по объекту исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки) ответственным лицам (представителям органов и организаций, имеющих законную заинтересованность в документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки) Предоставление экспертом пояснений ответственным лицам (представителям органов и организаций, имеющих законную заинтересованность) по заключению, содержащему результаты исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности в случае необходимости Согласование документации по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности с ответственными лицами (представителями органов и организаций, имеющих законную заинтересованность в документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки) Инициирование доработок заключения, подготовленного экспертом по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности (в случае необходимости) |
| | | | С. Регулирование, планирование и организация деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной | Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности | Определение методологии производства работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с заданием Определение необходимых видов исследований в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций деятельности | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|---|---|--|
| | | | | | <p>в соответствии с целями работ</p> <p>Определение необходимых ресурсов для исследований в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с целями работ</p> <p>Определение на основании установленных целей и определенных ресурсов критериев отбора исполнителей работ (группы исполнителей, экспертных фокус-групп) по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности</p> <p>Отбор исполнителей работ (группы исполнителей, экспертных фокус-групп) для проведения оценки качества и экспертизы применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности на основании установленных критериев</p> <p>Подготовка и представление на утверждение ответственному руководителю плана-графика проведения работ по оценке качества и экспертизы в отношении объекта градостроительной деятельности</p> |
| | | | | <p>Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки и экспертизы</p> | <p>Определение потребности в локальном правовом и нормативном техническом регулировании сферы оценки качества и экспертизы применительно к градостроительной деятельности</p> <p>Сбор информации для анализа с целью определения значимых свойств процессов или объектов приложения работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности для их регламентации</p> <p>Систематизация норм и описаний, регламентирующих деятельность по производству работ сферы оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности (разработка текста документа)</p> <p>Оценка потенциальной эффективности внедрения сформулированных норм и описаний сферы оценки качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности</p> <p>Оформление проектов нормативных правовых актов и нормативно-технических документов по вопросам</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности в установленном порядке</p> <p>Согласование проектов нормативно-технических и нормативных правовых актов по вопросам оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности с заинтересованными сторонами в установленном порядке</p> |
| | | | | <p>Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы</p> | <p>Постановка задач в рамках выполнения работ по оценке качества и безопасности объектов градостроительной деятельности на основании плана-графика производства работ</p> <p>Обсуждение с исполнителем (исполнителями) технических и методических особенностей выполнения работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение параметров контроля хода, качества исполнения работ и соблюдения установленных требований по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Ведение мониторинга оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности в целях контроля хода производства работ по проведению оценки качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Организация сбора результатов мониторинга соответствия документов по оценке качества и экспертизы для градостроительной деятельности в целях подтверждения их соответствия установленным требованиям</p> <p>Оценка качества и экспертизы для градостроительной деятельности на основании определенных параметров</p> <p>Разработка и реализация корректирующих мер на основании оценки результатов мониторинга работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Организация обратной связи с исполнителями работ по</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | | оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности |
| | | | | Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности | <p>Анализ эффективности деятельности в рамках производства работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности</p> <p>Выявление значимых особенностей реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Оценка эффективности деятельности и определение необходимости оптимизирующих мероприятий по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Разработка плана и содержания оптимизирующих мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Организация внедрения мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Оценка эффективности мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|---|--|---|--|---|--|
| <p>ПКО-5. Способность осуществлять строительный и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</p> | <p>ПКО-5.1. Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства. ПКО-5.2. Оценка соответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ. ПКО-5.3. Контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения. ПКО-5.4. Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства. ПКО-5.5. Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ПКО-5.6. Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства</p> | <p>10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности</p> | <p>В. Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности</p> | <p>Формирование параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности</p> | <p>Предварительный анализ имеющейся информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности), включая результаты экспертных исследований Определение методики исследования информации для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности Исследование информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой Определение параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ Инициирование дополнительных действий по сбору или уточнению сведений об объекте градостроительной деятельности в случае необходимости Оформление результатов работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> |
| | | | | <p>Анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности</p> | <p>Определение методов, приемов и средств прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий на основе определенных параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности Комплексный анализ объекта градостроительной деятельности на основе сформированных параметров Разработка прогнозов природно-техногенной опасности, внешних воздействий применительно к объекту градостроительной деятельности с использованием выбранных методов, приемов и средств Фиксация результатов анализа и прогнозирования в установленной форме</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности</p> | <p>Систематизация информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности для формирования итоговой экспертной оценки</p> <p>Определение системы критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности</p> <p>Исследование на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств и качеств объекта исследования</p> <p>Оценка свойств и качеств объекта исследования (объекта градостроительной деятельности), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа</p> <p>Формирование экспертного заключения, отражающего результаты анализа и оценки объекта градостроительной деятельности</p> <p>Фиксация результатов оценки качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p> |
| | | | | <p>Согласование и представление заинтересованным лицам в установленном порядке документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности</p> | <p>Представление документации (заключение эксперта по объекту исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки) ответственным лицам (представителям органов и организаций, имеющих законную заинтересованность в документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки)</p> <p>Предоставление экспертом пояснений ответственным лицам (представителям органов и организаций, имеющих законную заинтересованность) по заключению, содержащему результаты исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности в случае необходимости</p> <p>Согласование документации по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|---|--|---|
| | | | | | <p>экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности с ответственными лицами (представителями органов и организаций, имеющих законную заинтересованность в документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки)</p> <p>Инициирование доработок заключения, подготовленного экспертом по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности (в случае необходимости)</p> |
| | | | <p>С. Регулирование, планирование и организация деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности</p> | <p>Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности</p> | <p>Определение методологии производства работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с заданием</p> <p>Определение необходимых видов исследований в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с целями работ</p> <p>Определение необходимых ресурсов для исследований в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с целями работ</p> <p>Определение на основании установленных целей и определенных ресурсов критериев отбора исполнителей работ (группы исполнителей, экспертных фокус-групп) по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности</p> <p>Отбор исполнителей работ (группы исполнителей, экспертных фокус-групп) для проведения оценки качества и экспертизы применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности на основании установленных критериев</p> <p>Подготовка и представление на утверждение ответственному руководителю плана-графика проведения работ по оценке качества и экспертизы в</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | | отношении объекта градостроительной деятельности |
| | | | | <p>Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки и экспертизы</p> | <p>Определение потребности в локальном правовом и нормативном техническом регулировании сферы оценки качества и экспертизы применительно к градостроительной деятельности Сбор информации для анализа с целью определения значимых свойств процессов или объектов приложения работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности для их регламентации Систематизация норм и описаний, регламентирующих деятельность по производству работ сферы оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности (разработка текста документа) Оценка потенциальной эффективности внедрения сформулированных норм и описаний сферы оценки качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности Оформление проектов нормативных правовых актов и нормативно-технических документов по вопросам оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности в установленном порядке Согласование проектов нормативно-технических и нормативных правовых актов по вопросам оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности с заинтересованными сторонами в установленном порядке</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы</p> | <p>Постановка задач в рамках выполнения работ по оценке качества и безопасности объектов градостроительной деятельности на основании плана-графика производства работ</p> <p>Обсуждение с исполнителем (исполнителями) технических и методических особенностей выполнения работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определение параметров контроля хода, качества исполнения работ и соблюдения установленных требований по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Ведение мониторинга оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности в целях контроля хода производства работ по проведению оценки качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Организация сбора результатов мониторинга соответствия документов по оценке качества и экспертизы для градостроительной деятельности в целях подтверждения их соответствия установленных требований</p> <p>Оценка качества и экспертизы для градостроительной деятельности на основании определенных параметров</p> <p>Разработка и реализация корректирующих мер на основании оценки результатов мониторинга работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> <p>Организация обратной связи с исполнителями работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|---|--|--|--|
| | | | | <p>Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности</p> | <p>Анализ эффективности деятельности в рамках производства работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности Выявление значимых особенностей реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности Оценка эффективности деятельности и определение необходимости оптимизирующих мероприятий по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности Разработка плана и содержания оптимизирующих мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности Организация внедрения мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности Оценка эффективности мероприятий, направленных на повышение эффективности производства работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности</p> |
| | | 16.025 Организатор строительного производства | С. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства) | Подготовка строительного производства на участке строительства | <p>Организация входного контроля проектной документации объектов капитального строительства Оформление разрешений и допусков, необходимых для производства строительных работ на участке строительства Планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства Планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды Контроль проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда</p> |
| | | | | <p>Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства</p> | <p>Определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах</p> <p>Сводное планирование поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства</p> <p>Сводное планирование поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло)</p> <p>Сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ)</p> <p>Входной контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети</p> <p>Контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства</p> |
| | | | | <p>Оперативное управление строительным производством на участке строительства</p> | <p>Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>Координация процессов строительного производства на участке строительства</p> <p>Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства</p> <p>Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства</p> |
| | | | | <p>Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства</p> | <p>Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля</p> <p>Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации</p> <p>Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов</p> <p>Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ</p> <p>Внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства</p> |
| | | | | <p>Сдача заказчику результатов строительных работ</p> | <p>Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства)</p> <p>Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей представлению приемочным комиссиям</p> <p>Представление результатов строительных работ приемочным комиссиям</p> <p>Подписание акта приемки объекта капитального</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>строительства</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов</p> <p>Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии)</p> |
| | | | | <p>Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства</p> | <p>Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>Анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства</p> <p>Оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества</p> |
| | | | | <p>Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> | <p>Определение основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства</p> <p>Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> <p>Оценка результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенных трудовых функций | Характеристика трудовой функции | Трудовые действия |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|
| | | | | Руководство работниками участка строительства | <p>Определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах</p> <p>Расстановка работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ)</p> <p>Контроль выполнения и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей</p> |