



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
27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль) образовательной программы
«Управление инновационным развитием строительных организаций»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

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	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..5	
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	5
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	5
2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП	5
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	14
3.1. Учебный план	14
3.2. Календарный учебный график	15
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	15
3.4. Программы практик	15
3.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	16
3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	16
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	16
4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП.....	16
4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.....	17
4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	17
4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП	18
4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП	18
5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП	20

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 27.04.05 Инноватика, направленность (профиль) «Управление инновационным развитием строительных организаций» 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 27.04.05 Инноватика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 04.08.2020 № 875;
- Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «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 27.04.05 Инноватика, направленность (профиль) «Управление инновационным развитием строительных организаций» – 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.

Форма обучения: очная.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

Объем ОПОП

Объем ОПОП по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика 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 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, подготовка к процедуре защиты и защита 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 50	79
Блок 2	Практика	не менее 30	32
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	9
Объем программы магистратуры		120	120

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 51,7% общего объема программы магистратуры.

Требования к абитуриентам

Прием на обучение по программам магистратуры проводится по результатам вступительных испытаний, проводимых СПбГАСУ по специальной дисциплине дистанционно в форме компьютерного тестирования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускника и сферы профессиональной деятельности включают:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сфере управления инновационным развитием предприятия.

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

Объекты профессиональной деятельности выпускников не заданы.

2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий.

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)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Управление инновационным развитием предприятия	Организационно-управленческий	-

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

В связи с отсутствием профессиональных стандартов основанием для разработки профессиональных компетенций послужил анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое	УК-1.Способен осуществлять критический	УК-1.1. Осуществляет поиск информационных ресурсов, сбор и

мышление	анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	обработку информации о проблемной ситуации. УК-1.2. Проводит оценку информации о проблемной ситуации на соответствие требованиям объективности и достоверности. УК-1.3. Осуществляет декомпозицию проблемной ситуации как системы. УК-1.4. Выявляет элемент(ы) и связь(и), создающие проблемную ситуацию. УК-1.5. Формулирует задачу(и) для разрешения проблемной ситуации. УК-1.6. Осуществляет идентификацию задач(и) и выбор способа их (ее) решения .
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Осуществляет разработку концепции проекта, формулирует цель, задачи проекта, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты проекта. УК-2.2. Проводит оценку потребности в ресурсах для реализации проекта. УК-2.3. Осуществляет разработку плана реализации проекта с учетом рисков и способов их устранения УК-2.4. Осуществляет разработку заданий для участников разработки и реализации проекта. УК-2.5. Осуществляет мониторинг реализации проекта, проводит оценку эффективности реализации, условий для внедрения результатов проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Разрабатывает стратегию командной работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели. УК-3.2. Осуществляет организацию работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды. УК-3.3. Осуществляет выбор решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия. УК-3.4. Проводит оценку эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Осуществляет выбор коммуникативной технологии для академического или профессионального взаимодействия. УК-4.2. Осуществляет устное или письменное академическое взаимодействие на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии.

		<p>УК-4.3. Осуществляет устное или письменное профессиональное взаимодействие на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии.</p> <p>УК-4.4. Представляет результаты академической или профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	<p>УК-5.1. Выявляет причины разнообразия культур с учетом исторически сложившихся форм общественной жизни.</p> <p>УК-5.2. Различает закономерности и особенности процесса межкультурного взаимодействия социальных групп, этносов, конфессий.</p> <p>УК-5.3. Осуществляет организацию социального или профессионального взаимодействия с учетом этических норм поведения и принципов толерантного восприятия межкультурного разнообразия.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	<p>УК-6.1. Проводит оценку ресурсов (личностных, временных) для достижения цели собственной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Формулирует приоритеты личностного или профессионального развития с учетом индивидуально-личностных особенностей и социальной ситуации.</p> <p>УК-6.3. Осуществляет выбор метода реализации стратегии личностного или профессионального развития с учетом личного опыта или требований рынка труда.</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
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области	<p>ОПК-1.1. Проводит оценку особенностей технических систем и подходы к их управлению.</p> <p>ОПК-1.2. Применяет математический и естественно-научный аппарат, используемый при решении задач управления в технических системах.</p> <p>ОПК-1.3. Разрабатывает решения</p>

	математики, естественных и технических наук.	проблем управления в технических системах.
Формулирование задач и обоснование методов решения	ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновать методы их решения.	ОПК-2.1. Решает задачи в области профессиональной деятельности с использованием необходимого методического аппарата. ОПК-2.2. Выявляет проблемы управления в технических системах и формулировать задачи для их решения. ОПК-2.3. Применяет различные способы и средства решения задач в области управления в технических системах.
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники.	ОПК-3.1. Демонстрирует понимание способов и подходов к решению управленческих задач. ОПК-3.2. Применяет последние достижения науки и техники при решении задач управления в технических системах. ОПК-3.3. Принимает решения в профессиональной деятельности, несет ответственность их за результат.
Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности.	ОПК-4.1. Проводит оценку результатов функционирования управленческих инновационных систем различными способами. ОПК-4.2. Разрабатывает и реализует управленческие решения на основе критериев оценки систем управления, прогнозирует возможные результаты. ОПК-4.3. Формулирует критерии оценки систем управления, применяя современные математические методы.
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологий.	ОПК-5.1. Демонстрирует знания нормативно-правовой базы для осуществления профессиональной деятельности. ОПК-5.2. Применяет нормы законодательства в области патентного права. ОПК-5.3. Осуществляет выбор решения правовых проблем в области патентного права и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности.
Анализ научно-технической информации	ОПК-6. Способен осуществлять сбор и	ОПК-6.1. Осуществляет поиск научно-технологической литературы в соответствии с заданием

	анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций.	ОПК-6.2. Осуществляет выбор научно-технической информации для решения поставленных задач. ОПК-6.3. Проводит оценку научно-технической информации относительно достижений в области инноватики, определяет существующие пробелы в сфере знаний об инновационном развитии.
Обоснование решений	ОПК-7. Способен аргументированно выбирать и обосновать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам.	ОПК-7.1. Демонстрирует понимание особенностей инновационных процессов и проектов, влияющих на выбор управленческих решений в рамках данных процессов и проектов. ОПК-7.2. Осуществляет выбор обоснованных решений поставленных задач в инновационных системах.
Выполнение экспериментов	ОПК-8. Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.	ОПК-8.1. Осуществляет выбор методики проведения эксперимента и организует проведение эксперимента на объекте. ОПК-8.2. Использует современные технологии и средства при сборе, обработке и интерпретации результатов проведенных на объектах экспериментов. ОПК-8.3. Интерпретирует результаты эксперимента и использует их для дальнейшего совершенствования объекта исследования.
Решение профессиональных задач	ОПК-9. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в	ОПК-9.1. Демонстрирует понимание роли науки и техники в развитии современного общества. ОПК-9.2. Применяет соответствующий математический аппарат при решении определенных задач при управлении инновациями. ОПК-9.3. Осуществляет решение задачи профессиональной деятельности на основе различных сфер знаний в области инноватики.

	инновационной сфере.	
	ОПК-10. Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	ОПК-10.1. Демонстрирует знание особенностей и тенденций цифрового развития и цифровой трансформации экономических систем. ОПК-10.2. Применяет современные технологии и подходы для решения задач в области профессиональной деятельности. ОПК-10.3. Осуществляет решение практических задач, необходимых для успешной цифровизации и оптимизации процессов в организации.
	ОПК-11. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования.	ОПК-11.1. Осуществляет выбор нормативного документа в соответствии с заданием. ОПК-11.2. Осуществляет разработку проекта учебно-методического материала. ОПК-11.3. Представляет проект учебно-методического материала. ОПК-11.4. Апробирует проект учебно-методического материала в реализации образовательной программы.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Управление процессами стратегического и тактического планирования и организации промышленных производств различного типа (единичного, серийного, массового) с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий	Стратегическое и тактическое планирование и организация производства	ПК-1. Способен осуществлять стратегическое прогнозирование и планирование деятельности строительной организации на инновационной основе.	ПК-1.1. Проводит оценку конкурентоспособности строительной организации. ПК-1.2. Проводит оценку экономического потенциала инновационной деятельности строительной организации. ПК-1.3. Осуществляет выбор инновационного решения. ПК-1.4. Разрабатывает проект плана стратегического развития строительной организации.	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
Управление процессами стратегического и тактического планирования и организации промышленных производств различного типа (единичного, серийного, массового) с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий	Стратегическое и тактическое планирование и организация производства	ПК-2. Способен разрабатывать проект плана стратегических или тактических мероприятий инновационной деятельности строительной организации.	ПК-2.1. Разрабатывает проект экономического обоснования внедрения результата инновационной деятельности. ПК-2.2. Разрабатывает проект программы организации инновационной деятельности. ПК-2.3. Разрабатывает проект плана-графика внедрения инновационного решения ПК-2.4. Осуществляет организацию эффективного взаимодействия участников инновационной деятельности. ПК-2.5. Проводит оценку результата контрактных отношений.	
Управление процессами	Стратегическое и	ПК-3. Способен	ПК-3.1. Проводит оценку основных положений	

<p>стратегического и тактического планирования и организации промышленных производств различного типа (единичного, серийного, массового) с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий</p>	<p>и тактическое планирование и организация производства</p>	<p>осуществлять оценку материальных и нематериальных ресурсов строительной организации для реализации инновационной деятельности.</p>	<p>инновационной политики строительной организации для формирования производственных и трудовых ресурсов. ПК-3.2. Разрабатывает систему материальных и моральных стимулов повышения результативности инновационной деятельности. ПК-3.3. Осуществляет выбор экономически обоснованных ресурсо- или энергосберегающих технологий. ПК-3.4. Осуществляет подготовку и обоснование рационализаторского предложения.</p>	
<p>Управление процессами стратегического и тактического планирования и организации промышленных производств различного типа (единичного, серийного, массового) с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий</p>	<p>и Стратегическое тактическое планирование и организация производства</p>	<p>ПК-4. Способен проводить контроль и координацию инновационной деятельности строительной организации с использованием современных информационных технологий.</p>	<p>ПК-4.1. Осуществляет мониторинг эффективного использования ресурсов организации. ПК-4.2. Осуществляет контроль реализации стратегического плана инновационной деятельности организации. ПК-4.3. Разрабатывает проект плана мероприятий по реинжинирингу бизнес-процессов инновационной деятельности. ПК-4.4. Осуществляет мониторинг конкурентоспособности организации.</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 и реализацией проекта цифровой трансформации организации	ПК(Ц)-1.1. Осуществляет выбор программного обеспечения цифровизации процессов в организации	<p>Основы цифровой культуры в инновационной деятельности (кафедра ЭСиЖКХ)</p> <p>Информационные технологии в инновационной деятельности (кафедра ИТ)</p> <p>Информационное моделирование в профессиональной сфере (ВІМ) (кафедра ИТ)</p>
	ПК(Ц)-1.2. Организует процесс разработки проекта цифровой трансформации организации в соответствии со стратегией ее развития	<p>Экономика реинжиниринга и реноваций (кафедра ЭСиЖКХ)</p> <p>Экономические основы развития инновационного потенциала/Оценка и развитие инновационного потенциала строительной организации) (кафедра ЭСиЖКХ)</p> <p>Стратегическое планирование инновационной деятельности (кафедра ЭСиЖКХ)</p>
	ПК(Ц)-1.3. Проводит оценку разработанного проекта цифровой трансформации организации в соответствии со стратегическими целями организации	<p>Экономика реинжиниринга и реноваций (кафедра ЭСиЖКХ)</p> <p>Экономические основы развития инновационного потенциала/Оценка и развитие инновационного потенциала строительной организации) (кафедра ЭСиЖКХ)</p> <p>Стратегическое планирование инновационной деятельности (кафедра ЭСиЖКХ)</p>
	ПК(Ц)-1.4. Производит мониторинг достижения заявленных проектом развития цифрового потенциала организации значений показателей экономической эффективности	<p>Экономика реинжиниринга и реноваций (кафедра ЭСиЖКХ)</p> <p>Экономические основы развития инновационного потенциала/Оценка и развитие инновационного потенциала строительной организации) (кафедра ЭСиЖКХ)</p>

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

		Стратегическое планирование инновационной деятельности (кафедра ЭСиЖКХ)
	ПК(Ц)-1.5. Контролирует и координирует процесс реализации проекта развития цифрового потенциала организации	Экономика реинжиниринга и реноваций (кафедра ЭСиЖКХ) Экономические основы развития инновационного потенциала/Оценка и развитие инновационного потенциала строительной организации) (кафедра ЭСиЖКХ) Стратегическое планирование инновационной деятельности (кафедра ЭСиЖКХ)

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.)/виды практики
1.	Организационно-экономические механизмы внедрения инноваций	Практические занятия, курсовая работа
2.	Стратегическое планирование инновационной деятельности	Практические занятия, курсовая работа
3.	Государственное регулирование научно-технической и инновационной деятельности	Практические занятия
4.	Экономика реинжиниринга и реноваций	Практические занятия, курсовая работа
5.	Экономика коммерциализации инноваций	Практические занятия, курсовая работа
6.	Трансфер технологий в инновационной деятельности	Практические занятия, курсовая работа
7.	Производственно-технологическая практика	Производственная практика
8.	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 подготовки 27.04.05 Инноватика, направленность (профиль) «Управление инновационным развитием строительных организаций» указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации, обучающихся 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 (НИР), 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, подготовка к процедуре защиты 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 поводится 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 27.04.05 Инноватика, 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 Минобрнауки России.

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 государственной 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 27.04.05 Инноватика
 направленность (профиль) «Управление инновационным развитием строительных организаций»

	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
ПК-1. Способен осуществлять стратегическое прогнозирование и планирование деятельности строительной организации на инновационной основе.	ПК-1.1. Проводит оценку конкурентоспособности строительной организации. ПК-1.2. Проводит оценку экономического потенциала инновационной деятельности строительной организации. ПК-1.3. Осуществляет выбор инновационного решения. ПК-1.4. Разрабатывает проект плана стратегического	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда			

	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	развития строительной организации.				
ПК-2. Способен разрабатывать проект плана стратегических или тактических мероприятий инновационной деятельности строительной организации.	<p>ПК-2.1. Разрабатывает проект экономического обоснования внедрения результата инновационной деятельности.</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает проект программы организации инновационной деятельности.</p> <p>ПК-2.3. Разрабатывает проект плана-графика внедрения инновационного решения</p> <p>ПК-2.4. Осуществляет организацию эффективного взаимодействия</p>	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда			

	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	участников инновационной деятельности. ПК-2.5. Проводит оценку результата контрактных отношений.				
ПК-3. Способен осуществлять оценку материальных и нематериальных ресурсов строительной организации для реализации инновационной деятельности.	ПК-3.1. Проводит оценку основных положений инновационной политики строительной организации для формирования производственных и трудовых ресурсов. ПК-3.2. Разрабатывает систему материальных и моральных стимулов повышения результативности	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда			

	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>инновационной деятельности. ПК-3.3. Осуществляет выбор экономически обоснованных ресурсо- или энергосберегающих технологий. ПК-3.4. Осуществляет подготовку и обоснование рационализаторского предложения.</p>				
<p>ПК-4. Способен проводить контроль и координацию инновационной деятельности строительной организации с использованием современных информационных технологий.</p>	<p>ПК-4.1. Осуществляет мониторинг эффективного использования ресурсов организации. ПК-4.2. Осуществляет контроль реализации стратегического плана инновационной</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда</p>			

	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>деятельности организации. ПК-4.3. Разрабатывает проект плана мероприятий по реинжинирингу бизнес-процессов инновационной деятельности. ПК-4.4. Осуществляет мониторинг конкурентоспособности организации.</p>				