

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета СПбПУ
от «03» июль 2023 г.
(протокол № 8)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

Е.М. Разинкина

2023 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки (специальности)

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

(код и наименование направления подготовки (специальности))

07.03.03_01 Дизайн архитектурной среды (общий профиль)

Направленность(и) (профиль(и)/специализация (и))

бакалавр

квалификация выпускника

очная

форма(ы) обучения

Санкт-Петербург – 2023

Руководитель ООП «Дизайн архитектурной среды»



О.А. Вуль

Директор ИСИ



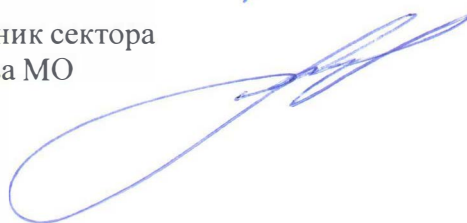
Г.Л. Козинец

Руководитель ДООП



Л.В. Панкова

Рецензент (работодатель) Начальник сектора
архитектуры и градостроительства МО
«Заневское городское поселение»



О.В. Нецветаева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	5
2. Нормативно-правовая база для разработки основной образовательной программы.....	5
3. Цели, задачи и направленность основной образовательной программы	6
4. Сроки освоения основной образовательной программы.....	7
5. Трудоемкость основной образовательной программы.....	7
6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы.....	7
7. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	9
8. Результаты освоения основной образовательной программы.....	11
9. Характеристика ресурсного обеспечения основной образовательной программы.....	24
9.1. Образовательные технологии.....	24
9.2. Кадровое обеспечение.....	26
9.3. Материально-техническое обеспечение.....	28
9.4. Учебно-методическое обеспечение.....	29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Назначение основной образовательной программы (далее – ООП) Дизайн архитектурной среды состоит в эффективной подготовке бакалавров по направлению 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды, программа сконцентрирована на решении задач последовательного получения навыков в области проектной деятельности, приобретения знаний о современных подходах к сбору и анализу проектных данных и умения применять их в практической дизайн-деятельности.

Структура ООП состоит из следующих компонентов:

Обязательные унифицированные дисциплинарные модули:

- Ядро Политеха (Polytech Core);
- Ядро Полигруппы (Polygroup Core).

Профессиональные модули:

- дисциплины УГСН/направления (специальности) (Professional Core);
- дисциплины профиля (Major), в том числе элективные модули направленности (специализации).

Элективный модуль (Minor):

- модуль саморазвития (Soft Skills);
- модуль мобильности (Free Minor).

Модуль практической подготовки.

Модуль государственной итоговой аттестации – ГИА.

Факультативный модуль (Optional).

2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При разработке ООП использовались следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по

образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (далее – СУОС) по направлению подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды», утвержденный приказом СПбПУ от 30.07.2021 № 1609¹;

– Профессиональный(е) стандарт(ы):

10.008 «Архитектор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. № 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 августа 2017 г., регистрационный № 48000);

10.010 «Ландшафтный архитектор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 г. № 48н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 г., регистрационный № 53896);

– локальные нормативные акты Университета.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью образовательной программы 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды является подготовка архитекторов-дизайнеров архитектурной среды, владеющих широким спектром культурно-художественных и проектных навыков, способных к проведению комплексного анализа разрабатываемых объектов, системному проектированию объектов архитектуры и преобразованию архитектурного ландшафта с соблюдением технических и правовых нормативных требований, участием в создании архитектурно-

¹ с изменениями, внесенными приказом СПбПУ от 24.08.2023 № 2026

дизайнерских концепций и разработке проектной документации с применением технологий BIM-проектирования и учетом композиционных, технологических и экономических показателей.

4. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Срок получения образования по программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Объем программы составляет 300 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

К освоению образовательных программ допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное: при поступлении на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета – документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документом о высшем образовании и о квалификации.

Образование соответствующего уровня подтверждается следующим документом (далее – документ установленного образца): документ об образовании или об образовании и о квалификации образца, установленного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по

выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере культуры; документ государственного образца об уровне образования или об уровне образования и о квалификации, полученный до 1 января 2014 года (документ о начальном профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего (полного) общего образования, и документ о начальном профессиональном образовании, полученном на базе среднего (полного) общего образования, приравниваются к документу о среднем профессиональном образовании и о квалификации); документ об образовании и о квалификации образца, установленного федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», документ об образовании и о квалификации образца, установленного по решению коллегиального органа управления образовательной организации, если указанный документ выдан лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию; документ об образовании или об образовании и о квалификации, выданный частной организацией, осуществляющей образовательную деятельность на территории 4 инновационного центра «Сколково», или предусмотренными частью 3 статьи 21 Федерального закона от 29 июля 2017 года № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» организациями,

осуществляющими образовательную деятельность на территории инновационного научно-технологического центра; документ (документы) иностранного государства об образовании или об образовании и о квалификации, если указанное в нем образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования (далее – документ иностранного государства об образовании).

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Выпускники программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

- 10.008 «Архитектор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. № 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 августа 2017 г., регистрационный № 48000);

- 10.010 «Ландшафтный архитектор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 г. № 48н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 г., регистрационный № 53896)

Области профессиональной деятельности выпускников: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере дизайна архитектурной среды).

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

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- аналитический;
- художественно-графический;

- проектно-технологический;
- организационно-коммуникативный.

Выпускник, освоивший программу, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи, структурированные по типам задач профессиональной деятельности:

- Сбор, систематизация и обработка информации, включая проведение необходимых обследований с целью уточнения проектного задания и формирования проектной концепции.
- Владение традиционными и новыми художественно-графическими техниками, способами и методами пластического моделирования.
- Разработка архитектурно-дизайнерского проекта создания, преобразования, сохранения, адаптации гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды и ее компонентов.
- Внесение необходимых корректив в проектную документацию, авторский надзор.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами);
- объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

8.1. Универсальные компетенции выпускников (далее – УК) и индикаторы их достижения:

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; ИД-2 УК-1 Анализирует задачу на основе системного подхода, выделяя ее базовые составляющие; ИД-3 УК-1 Выбирает варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; ИД-4 УК-1 Применяет естественно-научный аппарат для решения проблем, возникающих в профессиональной деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; ИД-2 УК-2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта; ИД-3 УК-2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; ИД-4 УК-2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач; ИД-5 УК-2 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	ИД-1 УК-3 Эффективно использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; ИД-2 УК-3 Учитывает особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует, в своей деятельности; ИД-3 УК-3 Прогнозирует последствия личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(-ых) языках	ИД-1 УК-4 Публично выступает и строит письменный текст на русском и иностранном(ых) языке(ах) с учетом аудитории и цели общения; ИД-2 УК-4 Ведёт деловую переписку на иностранном(ых) языке(ах) с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		различий; ИД-3 УК-4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный; ИД-4 УК-4 Представляет результаты своей деятельности на иностранном(ых) языке(ах), может поддержать разговор в ходе их обсуждения
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 УК-5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; ИД-2 УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; ИД-3 УК-5. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; ИД-4 УК-5. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; ИД-2 УК-6 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма; ИД-2 УК-7 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и	ИД-1 УК-8 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); ИД-2 УК-8 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; ИД-3 УК-8 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; ИД-4 УК-8 Оказывает первую помощь при травмах и

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
	возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	внезапных заболеваний; ИД-5 УК-8 Определяет цели своего развития в контексте общих целей устойчивого развития общества и обеспечивает в повседневной жизни и профессиональной деятельности условия сохранения природной среды
Цифровая экосистема	УК-9. Способен справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней	ИД-1 УК-9 Анализирует процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий; ИД-2 УК-9 Использует открытые образовательные ресурсы для построения индивидуальных образовательных траекторий с учетом личностных и профессиональных потребностей
Инклюзивная компетентность	УК-10. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 УК-10 Выбирает средства организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья; ИД-2 УК-10 Учитывает особенности людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при взаимодействии в профессиональной деятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-11. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-11 Применяет понятийный аппарат для анализа направлений развития и функционирования экономики; ИД-2 УК-11 Применяет инструменты в сферах экономического и финансового планирования, контроля и управления для достижения личных текущих и долгосрочных финансовых целей, в том числе для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-12. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 УК-12 Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в профессиональной деятельности, в социуме; ИД-2 УК-12 Выявляет коррупционное поведение, распознает проявления экстремизма и терроризма и содействует их пресечению

8.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников (далее – ОПК) и индикаторы их достижения:

Категория ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ИД-1 ОПК-1. Осуществляет подачу проектных решений на высоком уровне владения художественной культурой и принципами объемно-пространственного мышления ИД-2 ОПК-1. Определяет характер представляемого визуального материала для демонстрации проектных решений, применяет комплекс приемов цифровой графики ИД-3 ОПК-1. Анализирует современные возможности визуальной демонстрации дизайнерских концепций с целью оптимального выбора решений ИД-4 ОПК-1. Выбирает новейшие технические средства для поиска и подачи информации, необходимой при создании архитектурно-дизайнерских концепций ИД-5 ОПК-1. Демонстрирует возможности использования новейших технических средств изображения и планирует последовательность их применения для достижения результатов дизайн-проектирования
Проектно-аналитические	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ИД-1 ОПК-2. Формулирует архитектурно-художественные и объемно-пространственные обоснования дизайнерских решений ИД-2 ОПК-2. Осуществляет архитектурно-дизайнерские решения в контексте заданного концептуального проекта ИД-3 ОПК-2. Представляет результаты проекта, актуализируя визуализацию посредством применения рисовальных навыков ИД-4 ОПК-2. Использует эффективные методы организации экспозиционных пространств ИД-5 ОПК-2. Учитывает особенности социально-эстетических и функционально-технологических требований к архитектурно-дизайнерскому проектированию
Общеинженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом,	ИД-1 ОПК-3. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений ИД-2 ОПК-3. Учитывает социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов

Категория ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	
	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ИД-1 ОПК-4. Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации</p> <p>ИД-2 ОПК-4. Осуществляет сбор, обработку и анализ данных о проектируемых архитектурно-дизайнерских объектах и комплексах на основе изучения климатических и инженерно-геологических условий</p> <p>ИД-3 ОПК-4. Проводит расчеты технических показателей архитектурно-дизайнерских предложений на основе оптимальных конструктивных решений</p> <p>ИД-4 ОПК-4. Учитывает социально-культурные, функционально-технологические и эргономические требования, применяя методы архитектурно-дизайнерского проектирования для обеспечения безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ИД-5 ОПК-4. Обеспечивает комплексный подход к проектированию архитектурно-дизайнерских средовых объектов с учетом профессиональных требований к их параметрам</p>
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ИД-1 ОПК-5. Применяет оптимальные методы и средства профессиональной цифровой графики в сопровождении архитектурно-дизайнерских проектов</p> <p>ИД-2 ОПК-5. Использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>

8.3. Профессиональные компетенции выпускников (далее – ПК) и индикаторы их достижения, устанавливаемые СУОС по данному направлению подготовки (специальности):

Задача ПД	Объект или область знания	Категория ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
		Академическая мобильность	ПК-0. Способен использовать возможности принципа мобильности для расширения сферы профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-0 Использует открытые образовательные ресурсы для построения индивидуальных образовательных маршрутов с учетом личностных и профессиональных потребностей ИД-2 ПК-0 Оценивает требования и предложения рынка открытых образовательных платформ для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности – <u>Организационно-коммуникативный</u>					
Внесение необходимых корректив в проектную документацию, авторский надзор.	– искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами); – объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства	Организационно-коммуникативная	ПК-1. Способен участвовать в проведении мероприятий авторского надзора по архитектурно-дизайнерскому разделу проектной документации и мероприятий устранения дефектов в период эксплуатации объекта	ИД-1 ПК-1. Применяет требования нормативных правовых документов о допустимых нагрузках к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством ИД-2 ПК-1. Применяет аналитический подход при оценке соответствия качества выполнения строительных работ требованиям архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации ИД-3 ПК-1. Анализирует взаимосвязь объемно-пространственных и инженерно-конструктивных решений и эксплуатационных качеств проектируемых объектов ИД-4 ПК-1. Определяет соответствие видов и объемов исходных данных и данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации установленным требованиям ИД-5 ПК-1. Составляет технические задания на проведение дополнительных изысканий, необходимых для проектирования инженерного оборудования в объектах ландшафтной архитектуры ИД-6 ПК-1. Анализирует варианты строительных материалов и конструктивных схем с целью выбора оптимального решения ИД-7 ПК-1. Обосновывает оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений	Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности <u>Художественно-графический</u>					

<p>Владение традиционными и новыми художественно-графическими техниками, способами и методами пластического моделирования</p>	<p>– искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами); – объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства</p>	<p>Художественно-графическая</p>	<p>ПК-2. Способен использовать традиционные и новые художественно-графические техники для средового проектирования, способы и методы пластического моделирования формы</p>	<p>ИД-1 ПК-2. Использует традиционные и новые художественно-графические техники, способы и методы пластического моделирования формы для целей проектирования архитектурной среды ИД-2 ПК-2. Анализирует взаимосвязь объемно-пространственных соотношений форм и предметов путем выявления конструкции и применения тона ИД-3 ПК-2. Определяет соответствие направлений рисунка и проектной графики архитектурно-дизайнерскому разделу проектной документации ИД-4 ПК-2. Применяет живописные навыки в создании решений пространственной среды ИД-5 ПК-2. Обосновывает знаниями колористических законов пластические дизайн-решения проектируемых объектов ИД-6 ПК-2. Обосновывает экспозиционные принципы создания пространственной среды жизнедеятельности человека и общества и разрабатывает детали ИД-7 ПК-2. Учитывает социально-культурные, функционально-технологические и эргономические требования, применяя методы дизайнерского проектирования для создания графических дизайн-решений в коммуникации, рекламе и навигации различных групп населения ИД-8 ПК-2. Использует художественные инструменты и эмпирические методы создания дизайн-концепций при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИД-9 ПК-2. Выполняет исследование и отбор исходных графических данных, необходимых для первичного этапа проектирования средовых объектов и комплексов ИД-10 ПК-2. Актуализирует современные возможности визуальной демонстрации дизайнерских концепций с целью оптимального применения графических приемов изображения и способов пластического моделирования пространственной среды ИД-11 ПК-2. Применяет техники ручной и компьютерной графики в изучении композиционных законов и при их практическом применении</p>	<p>Анализ опыта</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности – <u>Проектно-технологический</u></p>					

<p>Разработка архитектурно-дизайнерского проекта создания, преобразования, сохранения, адаптации гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды и ее компонентов</p>	<p>– искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами); – объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства</p>	<p>Проектно-технологическая</p>	<p>ПК-3. Способен разрабатывать и оформлять документацию в архитектурно-дизайнерской части рабочего проекта</p>	<p>ИД-1 ПК-3. Разрабатывает архитектурно-дизайнерские проекты создания и преобразования среды ИД-2 ПК-3. Использует современные программы визуализации в подготовке архитектурно-дизайнерских решений ИД-3 ПК-3. Применяет приемы и методы цифрового моделирования в процессе оформления рабочей документации архитектурно-дизайнерских проектов ИД-4 ПК-3. Использует в создании рабочей документации проектные средства выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические и Компьютерно-графические ИД-5 ПК-3. Применяет нормативные требования к геодезическим изысканиям и картографическим данным, необходимым в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации ИД-6 ПК-3. Осуществляет обоснование текстового раздела архитектурно-дизайнерской документации на основе знания исторических особенностей развития архитектуры и дизайна ИД-7 ПК-3. Применяет требования нормативных правовых документов о допустимых нагрузках к оформлению архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации ИД-8 ПК-3. Анализирует эргономические факторы, влияющие на проектирование элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ИД-9 ПК-3. Обеспечивает комплексный подход к разработке экспозиций в интерьерах и в ландшафтных ситуациях искусственной среды с учетом профессиональных требований к их параметрам ИД-10 ПК-3. Применяет при создании архитектурно-дизайнерского раздела рабочей Документации средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования ИД-11 ПК-3. Разрабатывает элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства ИД-12 ПК-3. Осуществляет преобразование, сохранение, адаптацию гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды и ее компонентов ИД-13 ПК-3. Обосновывает выбор материалов в составе проектной архитектурно-дизайнерской документации</p>	<p>Анализ опыта</p>
--	---	---------------------------------	---	---	---------------------

			<p>ИД-14 ПК-3. Определяет состав проектной архитектурно-дизайнерской документации по сопровождению создания искусственной материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами</p> <p>ИД-15 ПК-3. Актуализирует современные возможности светового сопровождения современных архитектурно-дизайнерских решений.</p> <p>ИД-16 ПК-3. Выполняет преобразование среды в процессе проектирования элементов пластического моделирования пространства и комплексных архитектурно-дизайнерских концепций</p> <p>ИД-17 ПК-3. Обеспечивает комплексный подход к оформлению архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации с учетом профессиональных требований к приводимым параметрам</p> <p>ИД-18 ПК-3. Применяет результаты геодезических исследований в создании архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации</p> <p>ИД-19 ПК-3. Использует навыки разработки и оформления рабочей документации в моделировании и гармонизации искусственной среды обитания при создании архитектурно-дизайнерских проектных решений</p> <p>ИД-20 ПК-3. Осуществляет выбор методов и средств проектирования с учетом нормативных эргономических показателей, инженерных и технологических требований</p>	
<p>– искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами);</p> <p>– объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства</p>	Проектно-технологическая	<p>ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории</p>	<p>ИД-1 ПК-4. Составляет технические задания на проведение изысканий, необходимых для разработки и оформления градостроительной документации</p> <p>ИД-2 ПК-4. Применяет цифровые средства подачи чертежей и 3Д-изображений в проектах планировки и застройки территории</p> <p>ИД-3 ПК-4. Соблюдает нормативные требования к разработке конструкций в составе градостроительной документации</p> <p>ИД-4 ПК-4. Обосновывает разработку и оформление градостроительной документации в соответствии с функциональными требованиями и авторской архитектурной концепцией</p> <p>ИД-5 ПК-4. Поводит предпроектные исследования и подготовку данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры</p> <p>ИД-6 ПК-4. Подготавливает предпроектные экономические данные</p>	

				<p>для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования</p> <p>ИД-7 ПК-4. Обеспечивает сбор данных и применение социально-экологических показателей в разработке градостроительной документации</p> <p>ИД-8 ПК-4. Демонстрирует возможности использования новейших средств инженерного оборудования в объектах ландшафтной архитектуры и планирует последовательность их разработки</p> <p>ИД-9 ПК-4. Осуществляет сбор, подготовку, обработку и документальное оформление данных для разработки раздела проектной документации на основе изучения социально-культурных, климатических и инженерно-геологических условий</p> <p>ИД-10 ПК-4. Использует информационные технологии, способы и методы цифрового трехмерного моделирования и двухмерной графики для комплексной разработки и оформления проектной документации</p> <p>ИД-11 ПК-4. Подготавливает, обрабатывает и формирует данные, определяет инструменты и методы выполнения и осуществляет разработку и оформление градостроительной Документации в соответствии с правовыми нормами</p> <p>ИД-12 ПК-4. Руководит проектно-изыскательскими работами на предпроектном этапе разработки документации по планировке и застройке территорий</p> <p>ИД-13 ПК-4. Разрабатывает проектную документацию применительно к проектам планировки и застройки территории в контексте заданного концептуального проекта</p>	
<p>– искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами);</p> <p>– объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды.</p>	Проектно-технологическая	ПК-5. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	<p>ИД-1 ПК-5. Разрабатывает и графически оформляет архитектурный раздел проектной документации посредством цифрового проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>ИД-2 ПК-5. Использует знание законов физики при расчете конструкционных нагрузок, учитывает физические свойства материалов и исходные параметры среды в разработке архитектурных объектов</p> <p>ИД-3 ПК-5. Соблюдает требования к проведению технологических расчетов на соответствующих этапах архитектурно-дизайнерского проектирования и конструирования</p> <p>ИД-4 ПК-5. Систематизирует эргономические показатели, влияющие на проектирование объектов архитектурной среды</p>		

	системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства			<p>ИД-5 ПК-5. Применяет в разработке проектной документации методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования</p> <p>ИД-6 ПК-5. Использует сведения о технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристиках материалов и конструкций, применяемых разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации</p> <p>ИД-7 ПК-5. Обеспечивает комплексный подход к оформлению архитектурного раздела проектной Документации с учетом функционально-технологических и эстетических требований</p> <p>ИД-8 ПК-5. Применяет в разработке архитектурных объектов знания о технологических и визуальных свойствах материалов для расширения возможностей осуществления архитектурного замысла</p> <p>ИД-9 ПК-5. Обеспечивает вариативность применения строительных материалов и конструкций с целью создания проектных чертежей и моделей объектов архитектурной среды</p> <p>ИД-10 ПК-5. Обосновывает выбор разрабатываемых архитектурных объектов на основании сбора и анализа данных</p> <p>ИД-11 ПК-5. Анализирует техническое задание на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации</p> <p>ИД-12 ПК-5. Демонстрирует возможности изучения базовых типов архитектурных объектов и комплексов как аналитического инструмента научных исследований и практических работ</p> <p>ИД-13 ПК-5. Учитывает современные технологии сбора, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации</p> <p>ИД-14 ПК-5. Подготавливает и контролирует комплектность оформления проектной документации, разрабатываемой в соответствии с архитектурным разделом</p> <p>ИД-15 ПК-5. Использует проектную, нормативно-правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки архитектурных проектов</p>	
	– искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее	Проектно-технологии	ПК-6. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной	ИД-1 ПК-6. Подготавливает, обрабатывает и систематизирует проектно-изыскательскую и научно-историческую информацию в целях научного обоснования проектной	

	<p>компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами);</p> <p>– объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства</p>		<p>документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования</p>	<p>документации ИД-2 ПК-6. Планирует и контролирует выполнение проектного задания в области научно-проектной документации по реставрации объектов культурного наследия</p> <p>ИД-3 ПК-6. Осуществляет выбор строительных и отделочных материалов на основе архитектурного проекта и проекта реставрации</p> <p>ИД-4 ПК-6. Использует композиционные законы создания архитектурных конструкций во взаимосвязи с историческими данными, архитектурным стилем, функциональным назначением и технологическими решениями</p> <p>ИД-5 ПК-6. Актуализирует для современного использования региональные и местные историко-культурные, социальные, природные, архитектурные и градостроительные контексты объектов культурного наследия</p> <p>ИД-6 ПК-6. Разрабатывает и оформляет проектную документацию, основываясь на исторических данных, эргономических, функциональных и технико-экономических показателях</p>	
	<p>– искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами);</p> <p>– объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства</p>	Проектно-технологическая	<p>ПК-7. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</p>	<p>ИД-1 ПК-7. Использует средства компьютерного моделирования и автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования на основе пакета профессиональных программ</p> <p>ИД-2 ПК-7. Использует взаимодействие приемов и средств проектной графики в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерской проектной документации</p> <p>ИД-3 ПК-7. Применяет в разработке объектов архитектурного дизайна знания о технологических свойствах материалов и конструкций</p> <p>ИД-4 ПК-7. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства</p> <p>ИД-5 ПК-7. Формирует цели и задачи сбора данных об особенностях рельефа, климата, гидрологии, урбо-экологии</p> <p>ИД-6 ПК-7. Анализирует влияние функциональных, эргономических и экономических составляющих объекта на проектные решения архитектурной среды</p> <p>ИД-7 ПК-7. Разрабатывает архитектурно-дизайнерские проекты посредством преобразования планировочных решений пространства, создания малых архитектурных форм, озеленения и освещения</p> <p>ИД-8 ПК-7. Использует методы и приемы автоматизированного проектирования</p>	
Тип задач профессиональной деятельности – Аналитический					

Сбор, систематизация и обработка информации, включая проведение необходимых обследований с целью уточнения проектного задания и формирования проектной концепции	<p>– искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, их средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с интерьерами и системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами);</p> <p>– объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства</p>	Аналитическая	<p>ПК-8. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</p>	<p>ИД-1 ПК-8. Формирует искусственную материально- пространственную среду жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами</p> <p>ИД-2 ПК-8. Проводит расчеты на основе знания законов теоретической механики, теории упругости и пластичности, сопротивления материалов для обеспечения надежного функционирования зданий и сооружений</p> <p>ИД-3 ПК-8. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств проектирования в ходе предпроектного исследования с учетом нормативных эргономических показателей</p> <p>ИД-4 ПК-8. Создает объекты дизайна, в том числе элементы благоустройства и оборудования архитектурной среды</p> <p>ИД-5 ПК-8. Согласовывает с заказчиком задания на разработку проектной документации</p> <p>ИД-6 ПК-8. Осуществляет анализ опыта архитектурно-дизайнерского проектирования, строительства и эксплуатации аналоговых объектов дизайнерской деятельности</p> <p>ИД-7 ПК-8. Подготавливает и контролирует комплектность оформления предпроектных исследований, разрабатываемых в качестве обоснования проекта в соответствии с архитектурным разделом</p> <p>ИД-8 ПК-8. Определяет последовательность подготовки данных и оформления предпроектных исследований, уточняет требования и условия проектного задания</p> <p>ИД-9 ПК-8. Разрабатывает архитектурно-дизайнерские объекты, системы навигации и освещения, объекты ландшафтного и садово-паркового искусства</p>	Анализ опыта
--	--	---------------	--	--	--------------

9. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9.1. Образовательные технологии

Лекции. Применяются для передачи информации студентам о теоретических основах и положениях дисциплины. Направлены на выработку умений и навыков восприятия на слух и воспроизводства учебного материала, а также выделения и конспектирования наиболее значимой информации по дисциплине.

Практические занятия. Направлены на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений путем решения конкретных задач и выполнения упражнений по дисциплине на формирование навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя.

Лабораторная работа направлена на выработку у студентов практических умений, связанных с конкретным разделом архитектурно-дизайнерской практики и оформляется в виде письменного отчета или презентации на основе фактического выполнения задания.

Творческое задание представляет собой краткий по отводимому учебным планом времени дизайн-проект, направленный на развитие когнитивных и творческих умений и навыков и ориентированный на самостоятельное выполнение после вводной лекции или практического мастер-класса, проводимого преподавателем.

Семинар представляет собой обсуждение проблем текущего проекта, теоретическое обоснование этапов выполняемого задания, совместную работу творческих студенческих групп над проведением дизайнерской практики.

Консультации. Необходимы для помощи студентам в выполнении заданий, вызывающих сложности при их решении. Они направлены, в основном, на расширение кругозора, передачу опыта, углубление теоретических и фактических знаний, приобретенных студентом в результате самостоятельной работы, в процессе выполнения курсовых работ.

Проблемное обучение. Применяется для стимулирования студентов к самостоятельному приобретению знаний для решения конкретной поставленной задачи. Оно направлено на формирование познавательной самостоятельности учащихся, развитие их логического, рационального, критического и творческого мышления и познавательных способностей.

Опережающая самостоятельная работа. Направлена на самостоятельное освоение студентами материалов практических занятий до его изложения преподавателем во время аудиторных занятий.

Самостоятельная работа направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. Она включает следующие виды работы студентов:

- изучение разделов, вынесенных на самостоятельную проработку;
- выполнение домашних заданий, направленных на сбор и обработку информации по разделам.

В состав самостоятельной работы входит также творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа студентов (ТСРС), которая направлена на развитие комплекса интеллектуальных универсальных (общекультурных) и профессиональных умений, повышение творческого потенциала студентов. ТСРС включает, в частности:

- поиск, обработку и презентацию информации по печатным и электронным источникам информации по заданной проблеме дисциплины;
- выполнение курсовой работы;
- исследовательскую работу, участие в научных конференциях (в том числе студенческих), семинарах, олимпиадах;
- анализ научных публикаций по заданной теме;
- анализ статистических и фактических данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление частей дизайн-проекта на основе собранных данных.

Курсовая работа представляет собой дизайн-проект с визуализацией дизайн идеи и проработкой технического решения. Защита работы

осуществляется в форме обхода – представления коллективу преподавателей с ответами на вопросы и соответствующими пояснениями.

Курсовой проект представляет собой дизайн-проект с визуализацией дизайн-идеи и проработкой технического решения. Защита проекта осуществляется в форме обхода – представления коллективу преподавателей с ответами на вопросы и соответствующими пояснениями.

9.2. Кадровое обеспечение

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками СПбПУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников СПбПУ и представителей работодателей, обеспечивающих реализацию программы бакалавриата, должна соответствовать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Уровень квалификации педагогических работников определяется установленным в СПбПУ порядком, в том числе в форме критериев и требований, предъявляемых к кандидатам при организации конкурсного отбора на замещение должностей педагогических работников. Уровень квалификации педагогических работников и представителей работодателей, привлекаемых к реализации конкретных дисциплин и междисциплинарных модулей, устанавливаются в образовательной программе с учетом содержания дисциплины (модуля) и языка, на котором реализуется данная дисциплина (модуль).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников СПбПУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), введут научную, учебно-методическую и (или) практическую

деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 50 процентов численности педагогических работников СПбПУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СПбПУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

К педагогическим работникам СПбПУ и лицам, привлекаемым к реализации программы бакалавриата на иных условиях, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания, лауреаты международных и всероссийских конкурсов, лауреаты международных и всероссийских премий в соответствующей профессиональной сфере, советники, почетные члены, члены-корреспонденты, академики Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств, члены российских и (или) международных творческих союзов архитекторов, художников, дизайнеров, реставраторов, члены ассоциации ландшафтных архитекторов России, авторы научных монографий и крупных реализованных проектов.

Общее руководство разработкой и реализацией программы бакалавриата осуществляет руководитель образовательной программы, который назначается из числа педагогических работников, имеющий стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет и удостоверение о повышении квалификации по соответствующей программе повышения квалификации, и утверждается локальным нормативным актом СПбПУ.

Управление программой бакалавриата руководитель образовательной программы осуществляет в соответствии с утвержденными в установленном в СПбПУ порядке Требованиями к работе по руководству основной образовательной программой высшего образования.

9.3. Материально-техническое обеспечение

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС СПбПУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся получать запланированные результаты обучения по модулям (дисциплинам), предусмотренным программой бакалавриата.

Перечень материально-технического обеспечения, минимально необходимый для реализации программ бакалавриата, включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей);

– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС СПбПУ.

Лабораторные занятия (лабораторные работы) проводятся в специально оборудованных учебных или научно-исследовательских лабораториях СПбПУ, а при необходимости – в производственных и исследовательских лабораториях организаций, участвующих в образовательном процессе СПбПУ.

Помещения, предназначенные для проведения лабораторных занятий, а также расположенные в них лабораторные установки соответствуют действующим санитарно-гигиеническим нормам, требованиям техники безопасности и эргономики.

Количество лабораторных установок (стендов) достаточно для обеспечения эффективной самостоятельной работы студентов одной учебной группы (подгруппы) и для достижения целей, определяемых содержанием лабораторных работ. Исключение могут составить научные и производственные установки, системы и устройства, уникальные в техническом или в каком-либо ином отношении.

Материально-техническое обеспечение лабораторных работ соответствует современному уровню постановки и проведения научного эксперимента или производственного испытания.

Более подробное описание МТО приводится в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды.

9.4. Учебно-методическое обеспечение

СПбПУ 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).

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.

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 ежегодному обновлению (при необходимости).

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