



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом ДФУ
Выписка из протокола
от 21.06.2018 г. № 04-18

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 07.03.01 АРХИТЕКТУРА
ПРОФИЛЬ АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 5 лет

ВЛАДИВОСТОК
2018



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по УВР

Шушин А.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)
« 29 » 20 18 г.


**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
07.03.01 Архитектура
Профиль «Архитектурное проектирование»**

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *пять лет*

Год начала подготовки 2018

Владивосток
2018

Содержание

Аннотация (общая характеристика ОПОП)

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1 Учебный план

1.2 Календарный график учебного процесса

1.3 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)

1.4 Рабочие программы дисциплин (РПД)

1.5 Программы практик

1.6 Программа государственной итоговой аттестации

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП

2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

**Аннотация (общая характеристика)
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»**

Квалификация – бакалавр

Нормативный срок освоения – 5 лет

Трудоёмкость – 300 зачётных единиц

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, учебно-методических комплексов дисциплин, включающих оценочные средства и методические материалы, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

В соответствии с выбранными видами деятельности и требованиям к результатам освоения образовательной программы, данная ОПОП является программой академического бакалавриата.

Требования к кадровому обеспечению ОПОП, а также к обеспеченности учебно-методической документацией и материально-

техническому обеспечению определены в соответствии с ОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников организации. Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, доля которых в общем числе научно-педагогических работников составляет не менее 70 %. Доля преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 50%. Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата в общем числе работников, реализующих программу составляет не менее 10 %.

ОПОП обеспечена представленной в локальной сети ДВФУ учебно-методической документацией по всем дисциплинам, включая самостоятельную работу студентов. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ДВФУ, размещенной на платформе BlackboardLearn. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы, изданными за последние пять-десять лет.

Учебный процесс обеспечен соответствующими противопожарным требованиям оборудованными аудиториями и лабораториями, предназначенными для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий по дисциплинам учебного плана, а также помещениями для самостоятельной работы студентов. Посредством сети Wi-Fi, охватывающей все учебные корпуса, обучающиеся имеют доступ к сети «Интернет». Все аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оборудованы мультимедийными системами, проекторами, презентационными экранами. Все здания ДВФУ спроектированы и

оборудованы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями.

2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Образовательный стандарт, самостоятельно установленный ДВФУ по направлению подготовки 07.03.01, введенный в действие приказом ректора ДВФУ от 26.07.2016 № 12-13-1415;
- Устав ДВФУ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522;
- внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Социальная значимость (миссия) ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», состоит в концептуальном обосновании и моделировании современных условий подготовки высокопрофессиональных специалистов, способных эффективно, с использованием фундаментальных и прикладных знаний и инновационных технологий осуществлять творческую деятельность в сфере формирования комфортной среды жизнедеятельности человека.

Основная **цель** ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура заключается в содержательном раскрытии процесса подготовки архитекторов, способных решать сложный комплекс проектных задач по формированию окружающей среды обитания, включая задачи инновационного и концептуального характера, обладающих универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Специфика данной основной образовательной заключается в том, что методика подготовки архитектора направлена на формирование ряда универсальных компетенций, которые составляют ядро многих современных творческих профессий. Базовые принципы, лежащие в основе образовательной технологии - выявление творческой индивидуальности каждого студента, развитие его интеллектуальных способностей, концептуальности мышления, новаторских инициатив и чувства социальной ответственности - способствуют формированию современно мыслящих профессионалов, готовых осуществлять функции лидера в проектном процессе.

Основные задачи ОПОП:

- определить набор требований к содержанию и структуре профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, исходя из требований ФГОС ВО к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП бакалавриата и видами профессиональной деятельности;

- обеспечить возможность эффективного формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению Архитектура с содержательной конкретизацией в области проектирования целостной искусственной материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и общества;

- обеспечить высокий научный и методический уровень преподавания дисциплин всех циклов, возможности проведения экспериментальных исследований и проектных работ в области создания гармоничной, комфортной и безопасной среды обитания, конкретизировать содержание обучения и формируемые компетенции в контексте региональной проблематики;

- создать на основе высокоэффективной системы подготовки архитекторов уникальные условия выпускникам для планирования профессиональной карьеры и личностного роста в условиях Дальневосточного региона;

- обеспечить выпускникам высокий уровень знаний, умений и навыков, позволяющий им быть востребованными на разных профессиональных пози-

циях в соответствии с высоким экономическим потенциалом России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

4. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Трудоемкость ОПОП подготовки бакалавра по направлению 07.03.01 Архитектура за учебный год равна 60 зачётным единицам, за весь нормативный срок освоения составляет 300 зачетных единиц (включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП).

5. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников включает:

архитектура как область знания и сфера профессиональной деятельности, основанная на синтезе средств и результатов материальной и духовной культуры, в том числе - науки, техники, искусства, ориентированная на создание целостной искусственной материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и общества и включающая:

исследование и проектирование (создание, преобразование, сохранение, адаптация, использование) гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды и ее компонентов, контроль реализации проектов;

выполнение коммуникативных, посреднических функций в отношениях между заказчиком, строительным подрядчиком, местным сообществом и другими заинтересованными сторонами;

участие в управлении процессом проектирования, организации деятельности проектной фирмы, администрировании архитектурно-проектной отрасли и процессе создания искусственной среды обитания на местном и региональном уровнях;

теоретическое осмысление, критический анализ и оценку предпосылок, методов, результатов и последствий архитектуры как сферы знания и отрасли деятельности, экспертизу проектных решений;

архитектурную педагогику, реализацию целей архитектурного образования.

Специфика данной образовательной программы заключается в том, что профессиональная деятельность ориентирована на проектирование

целостной искусственной материально-пространственной среды для комфортной жизнедеятельности человека в специфических социально-экономических, ландшафтно-климатических, культурно-исторических условиях дальневосточного региона.

6. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами) и процессы ее моделирования, создания и использования человеком и обществом.

Специфика данной ОПОП заключается в том, что в качестве объектов профессиональной деятельности выступает материально-пространственная среда дальневосточного региона и процессы ее проектирования, учитывающие региональную специфику.

7. Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи

Бакалавр по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- **проектная;**
- **научно-исследовательская.**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектная деятельность:

- поэтапная разработка проектных решений,
- выполнение проектной документации,
- работа со смежными специалистами при разработке проектно-строительной и проектно-сметной документации;
- участие в авторском контроле;

научно-исследовательская деятельность:

– участие в разработке заданий на стадии проектирования, в проведении прикладных научных исследований (предпроектных, проектных, постпроектных).

8. Требования к результатам освоения ОПОП

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура в соответствии с целями программы и задачами профессиональной деятельности, должен обладать общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, которые формируются в результате освоения всего содержания программы обучения.

Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**, прежде всего общеуниверситетскими, едиными для всех выпускников ДВФУ:

способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня (ОК-1);

готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР (ОК-2);

способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОК-3);

способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда (ОК-4);

способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности (ОК-5);

способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях (ОК-6);

владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации (ОК-7);

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-8);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-9);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-10);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-11);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-12);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-13);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-14);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-15).

владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-16);

способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-17);

умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-18);

способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (ОК-19);

готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-20);

пониманием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации (ОК-21);

готовностью принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе (ОК-22);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-23).

4.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны (ОПК-2);

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК -3).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

проектная деятельность:

способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы (ПК-1);

способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (ПК-2);

способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);

способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);

способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5);

способность обеспечивать высокие экологические качества, энерго- и ресурсно-эффективность архитектурных решений, устойчивость развития среды обитания человека (ПК-6);

способность овладеть профильными знаниями и умениями на основе формирования социально-личностной творческой парадигмы (ПК-7);

научно-исследовательская деятельность:

способность собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре (ПК-8);

способность участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания (ПК-9);

способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания (ПК-10);

способность самостоятельно выявлять, концептуально формулировать и решать архитектурные задачи высокой сложности с учетом регионального контекста и мировых тенденций (ПК-11).

9. Структура ОПОП

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы. Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (табл.1).

Таблица 1. Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.
		программа прикладного бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	240
	Базовая часть	114
	Вариативная часть	126
Блок 2	Практики	45
	Вариативная часть	45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	15
	Базовая часть	15
Объем программы бакалавриата		300

10. Характеристика образовательной среды ДВФУ, обеспечивающей формирование общекультурных компетенций и достижение воспитательных целей

В соответствии с Уставом ДВФУ и Программой развития университета, главной задачей воспитательной работы со студентами является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую работу студентов и

внеучебную работу по всем направлениям. В вузе создана кампусная среда, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Организацию и содержание системы управления воспитательной и внеучебной деятельности в ДВФУ обеспечивают следующие структуры: Ученый совет; ректорат; проректор по учебной и воспитательной работе; службы психолого-педагогического сопровождения; Школы; Департамент молодежной политики; Творческий центр; Объединенный совет студентов. Приложить свои силы и реализовать собственные проекты молодежь может в Центре подготовки волонтеров, Клубе парламентских дебатов, профсоюзе студентов, Объединенном студенческом научном обществе, Центре развития студенческих инициатив, Молодежном тренинговом центре, Студенческих проф.отрядах.

Важную роль в формировании образовательной среды играет студенческий совет Инженерной школы. Студенческий совет ИШ участвует в организации внеучебной работы студентов школы, выявляет факторы, препятствующие успешной реализации учебно-образовательного процесса в вузе, доводит их до сведения руководства школы, рассматривает вопросы, связанные с соблюдением учебной дисциплины, правил внутреннего распорядка, защищает интересы студентов во взаимодействии с администрацией, способствует получению студентами опыта организаторской и исполнительской деятельности.

Воспитательная среда университета способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции. Так, для поддержки и мотивации студентов в ДВФУ определен целый ряд государственных и негосударственных стипендий: стипендия за успехи в научной деятельности, стипендия за успехи в общественной деятельности, стипендия за успехи в спортивной деятельности, стипендия за успехи в творческой деятельности, Стипендия Благотворительного фонда В. Потанина, Стипендия Оксфордского российского фонда, Стипендия Губернатора Приморского

края, Стипендия «ГензоШимадзу», Стипендиальная программа «Альфа-Шанс», Международная стипендия Корпорации Мицубиси и др.

В рамках реализации Программы развития деятельности студенческих объединений осуществляется финансовая поддержка деятельности студенческих объединений, студенческих отрядов, студенческого самоуправления, волонтерского движения, развития клубов по интересам, поддержка студенческого спорта, патриотического направления.

Университет - это уникальный комплекс зданий и сооружений, разместившийся на площади порядка миллиона квадратных метров, с развитой кампусной инфраструктурой, включающей общежития и гостиницы, спортивные объекты и сооружения, медицинский центр, сеть столовых и кафе, тренажерные залы, продуктовые магазины, аптеки, отделения почты и банков, прачечные, ателье и другие объекты, обеспечивающие все условия для проживания, питания, оздоровления, занятий спортом и отдыха студентов и сотрудников. Все здания кампуса спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

11. Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы

Оценка качества освоения ОПОП ВО включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников. Для системной работы по сопровождению академической успеваемости в университете разработана рейтинговая оценка знаний студентов.

Процедура проведения текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется «Положением о текущем контроле успеваемости, текущей и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ДВФУ»; «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов образовательных программ высшего образования ДВФУ», утвержденным приказом от 28.10.2014 № 12-13-17184; «Регламентом контроля результативности учебного процесса», утвержденного приказом от 28.10.2014 № 12-13-1719.

Проведение государственной итоговой аттестации регламентируется «Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным

программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», утвержденным приказом от 27.11.2015 № 12-13-2285. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ утверждены «Программой государственной итоговой аттестации», утвержденной и размещенной в системе электронной поддержки обучения BlackBoard Learn.

Оценочные средства в виде фонда оценочных средств для всех форм аттестационных испытаний и текущего контроля разработаны и представлены в системе электронной поддержки обучения BlackBoard Learn. Оценочные средства разрабатываются согласно «Положению о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ», утвержденного приказом от 12.05.2015 № 12-13-850. Для каждого результата обучения по дисциплине, практике или итоговой аттестации определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

12. Специфические особенности ОПОП

Актуальность данной образовательной программы связана с острой необходимостью комплексной реконструкции и модернизации сложившейся среды российских городов с целью ее устойчивого развития, дальнейшего совершенствования и гуманизации. Востребованность специалистов данного профиля на региональном рынке труда подтверждается заявками органов управления архитектуры и градостроительства и проектных организаций региона. С учетом запросов работодателей (ОАО Приморгражданпроект, ОАО ДНИИМФ, ООО «Архитектурный фонд», ООО «Новая архитектура» и др.) было сформировано содержание обучения, конкретный набор дисциплин базовой и вариативной части.

В частности, с учетом запросов работодателей в состав дисциплин включены такие, как: «Основы экологической архитектуры», «Реконструкция исторической среды», «Средовые факторы и проектный анализ в архитектуре» и др. Учитывая актуальность образовательной программы, перспективы трудоустройства выпускников не вызывают сомнения.

Выпускник по данной образовательной программе способен трудоустроиться в государственные и частные проектные организации, архитектурные мастерские, бюро, проектно-строительные и дизайнерские фирмы (ОАО Приморгражданпроект, ОАО ДНИИМФ, ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» ДальНИИС, ООО «Архитектурный фонд», ООО «Аргус-арт», ОАО Восток-курортпроект, ООО «Градэк-центр» и др.); осуществлять проектно-исследовательскую и экспертно-консультационную деятельность в различных организациях, экспертных органах; занимать организационно-управленческие должности в краевых и городских административных структурах (Департамент градостроительства Приморского края, Управление архитектуры и градостроительства г. Владивостока); осуществлять преподавательскую деятельность в сфере архитектуры; работать в смежных областях творческой деятельности, включая дизайн, рекламу и др.

13. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ОПОП

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых игр, разбор конкретных ситуаций, тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Согласно учебному плану ОПОП «Архитектурное проектирование» с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 30% аудиторных занятий (табл. 1).

Реализация ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура профиль «Архитектурное проектирование» предусматривает использование современных образовательных электронных технологий.

Дисциплины, переведенные на интегрированную платформу электронного обучения Blackboard ДВФУ: Bases of modern educational technologies: Основы современных образовательных технологий

Таблица 1. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП

Методы и	Характеристика активных/интерактивных методов	Формируемые
----------	---	-------------

формы организации занятий	и форм организации занятий	компетенции
Проблемная лекция	Проблемная лекция – лекция, опирающаяся на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемная ситуация - это сложная противоречивая обстановка, создаваемая на занятиях путем постановки проблемных вопросов (вводных), требующая активной познавательной деятельности обучаемых для её правильной оценки и разрешения.	(ОК-1); (ОК-5); (ОК-16); (ОПК-1); (ПК-3); (ПК-6); (ПК-8)
Лекция - дискуссия	Метод обучения, опирающийся на групповое мышление, отличительная черта которого - активизация коллективной мыслительной деятельности в рассматриваемой области, нахождение неожиданных решений сложных научных вопросов и проблем.	(ОК-3);(ОК-8); (ОК-16); (ПК-3); (ПК-7); (ПК-8)
Семинар - круглый стол	В процессе коллективной работы вместе с руководителем семинара и приглашенными специалистами студенты обмениваются информацией, усваивают новые знания, учатся спорить, убеждать, анализировать. Для участия в данном семинаре приглашаются специалисты-ученые, представители, государственных органов, руководители проектных организаций, ведущие архитекторы региона и т.п.	(ОК-8); (ОК-16); (ПК-3); (ПК-6); (ПК-4);(ПК-8)
Семинар - дискуссия	Метод обучения, опирающийся на групповое мышление, отличительная черта которого - активизация коллективной мыслительной деятельности в рассматриваемой области, нахождение неожиданных решений сложных научных вопросов и проблем;	(ОК-3); (ОК-16); (ПК-3); (ПК-5); (ПК-8)
Деловая игра	Средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия.	(ОК-3); (ОК-12); (ОК-16); (ПК-2); (ПК-3); (ПК-4); (ПК-5);
Метод проектов	Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий студентов с обязательной презентацией этих результатов.	(ОК-5); (ОК-16); (ОПК -3). (ПК-1); (ПК-2); (ПК-3);(ПК-4); (ПК-5); (ПК-7); (ПК-8)

14. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статус-

са. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

- департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

- учебно-методическое управление школы, совместно с управлением молодежной политики, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;

- департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия;

- отдел профориентационной работы и взаимодействия с работодателями оказывает содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ОВЗ в виде: презентаций и встреч работодателей с обучающимися старших курсов, индивидуальных консультаций по вопросам трудоустройства, мастер-классов и тренингов.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индиви-

дуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями слуха и речи, с ограниченными возможностями зрения и ограниченными возможностями опорно-двигательной системы могут получить образование в Университете по данной основной образовательной программе по очной форме обучения с использованием элементов дистанционных образовательных технологий.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличи-

телем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП
канд. архитектуры, профессор  Е.А. Ерышева

Начальник УМУ Инженерной школы  К.В. Сумская

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1 Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ и составлен по форме, определенной департаментом организации образовательной деятельности, согласован и утвержден вместе с учебным планом.

Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1.

1.2 Учебный план

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура профиль «Архитектурное проектирование» составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в ОС ВО ДВФУ и утвержден проректором по учебной и воспитательной работе.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также некоторые формы текущего контроля: экзамены, зачеты с оценкой, зачеты, курсовые проекты, курсовые работы.

Содержание учебного плана ОПОП определяется образовательным стандартом, на основании которого реализуется программа.

Учебный план представлен в Приложении 2.

1.3 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин

Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей) представлен в Приложении 3.

1.4 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПД по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» составлены с учетом последних достижений в области архитектуры и отражают современный уровень развития науки и практики.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), являются неотъемлемой частью РПД, в которые входят:

- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4.

1.5 Программы практик

Учебным планом по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» предусмотрены следующие виды и типы практик:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная) - 2 семестр, 2 недели (3 з.е., 108 часов). Вид практики – учебная. Способ проведения практики – стационарная (возможен выездной способ), форма проведения – концентрированная;

Целями учебной обмерной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении таких дисциплин и их модулей, как: Б1.Б.06.01 – Основы архитектурного

проектирования, Б1.Б.06.02 – Методология проектирования и исследований в архитектуре.

- расширение профессиональной эрудиции студентов, изучении технических приемов для получения практических навыков производства обмеров памятников архитектуры,

- развитие у студентов научно-аналитического отношения к объектам архитектуры.

- ознакомление с технологией производства архитектурных обмеров и их фиксацией,

- знакомство с наиболее ценными в архитектурном отношении сооружениями г. Владивостока, их объемно-пространственным решением, архитектурными деталями и конструктивными особенностями.

- приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства.

Проектно-ознакомительная (геодезическая) практика - 2 семестр, 2 недели (3 з.е., 108 часов). Вид практики – учебная. Способ проведения практики – стационарная (возможен выездной способ), форма проведения – концентрированная;

Целями учебной геодезической практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний обучающегося;
- расширение представлений о практической деятельности, связанной с созданием топографических планов;

- освоение приемов, методов и способов наблюдения, измерения и геодезического контроля при строительстве зданий и сооружений.

Проектно-ознакомительная (по рисунку и живописи) практика - 4 семестр, 4 недели (6 з.е., 216 часов). Вид практики – учебная. Способ проведения практики – стационарная (возможен выездной способ), форма проведения – концентрированная;

Целями учебной проектно-ознакомительной практики являются:

закрепление и углубление теоретической и практической подготовки обучающегося в сфере архитектуры и градостроительства;

развитие и накопление специальных практических навыков и компетенций для решения отдельных задач в процессе прохождения практики;

усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных научных исследований и анализа;

приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства.

Проектно-ознакомительная практика (материаловедческая) - 6 семестр, 2 недели (3 з.е., 108 часов). Вид практики – учебная. Способ проведения практики – стационарная (на территории города и пригорода Владивостока), форма проведения – концентрированная;

Целями учебной проектно-ознакомительной (материаловедческой) практики являются:

расширение профессиональной эрудиции студентов

закрепление теоретических знаний в области проектирования и строительства зданий

развитие у студентов научно-аналитического отношения к объектам строительства

знакомство с ролью архитектора в проектно-строительном процессе

Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности - 8 семестр, 4 недели (6 з.е. – 216 часов). Вид практики – производственная. Способ проведения практики – стационарная (возможен выездной способ), форма проведения – концентрированная;

Целями производственной практики являются:

проверка и закрепление (путем непосредственного участия студента в деятельности проектной или научно-проектной организации) практических и теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий;

приобретение профессиональных умений и навыков в области архитектуры и градостроительства;

усвоение новых приёмов и методов обработки информации и исходных условий для проектных работ, совершенствование навыков использования современных технологий проектирования.

Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности - 10 семестр, 2 недели (3 з.е., 108 часов). Вид практики – производственная. Способ проведения практики – стационарная, форма проведения – концентрированная.

Преддипломная практика - 10 семестр, 2 недели (3 з.е., 108 часов). Вид практики – производственная. Способ проведения практики – стационарная, форма проведения – концентрированная.

Целями производственной преддипломной практики являются:

закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в сфере архитектуры и градостроительства;

развитие и накопление специальных практических навыков и компетенций для решения отдельных задач в процессе прохождения практики;

усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных научных исследований;

приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства.

Программы практик разработаны в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ», утвержденным приказом ректора ДВФУ от 14.05.2018 № 12-13-870 и включает в себя:

– указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;

– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств 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.

Программы практик и сопутствующие документы представлены в Приложении 5.

1.6 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация в обязательном порядке включает защиту выпускной квалификационной работы.

По решению Ученого совета ИШ ДВФУ государственный экзамен не производится.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденным приказом ректора ДВФУ № 12-13-2285 от 27.11.2015 г.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание индикаторов достижения компетенций, шкалу оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

Требования к кадровому обеспечению ОПОП определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование».

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 85,19 % от общего количества научно-педагогических работников.

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих профиль бакалавриата, составляет 86,18 %.

Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемого профиля бакалавриата в общем числе работников, реализующих профиль бакалавриата, составляет 10,3%.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы включают в себя информацию о преподавателях, реализующих дисциплины (модули) в соответствии с учебным планом, представлены в виде таблицы в Приложении 7.

2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП

Требования к обеспеченности ОПОП «Архитектурное проектирование» учебно-методической документацией определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Библиотечный фонд укомплектован печатными (частично) и электронными изданиями (полностью) основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5-10 лет, из расчёта не менее 50 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся предоставляется возможность использования электронно-библиотечной системы через сайт и электронные читальные залы, включая доступ к полнотекстовым научно-методическим и учебно-методическим материалам.

Отвечая современным требованиям, библиотека ДВФУ предлагает пользователям полный перечень основных периодических, учебно-методических, справочных, нормативно-технических и научно-образовательных ресурсов удаленного доступа. Для студентов и преподавателей на сайте нашей библиотеки (в разделе Электронные ресурсы/Базы данных on-line) открыт доступ к полным текстам учебных и учебно-методических материалов.

Условия использования большинства электронных ресурсов регламентируются лицензионными соглашениями, содержащими ограничения для университета: использование только в научных и образовательных целях. С любого компьютера университета, подключенного к сети Интернет, организовано подключение в многопользовательском режиме без ограничения числа одновременных подключений к одному и тому же ресурсу.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для обеспечения учебного процесса, представлены в виде таблицы в Приложении 8.

2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ.

Финансирование реализации основных образовательных программ осуществляется в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения.

Вуз располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, которые предусмотрены учебным планом вуза и соответствующие действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В частности, образовательный процесс по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» полностью обеспечен:

- лекционными аудиториями с презентационным оборудованием;
- компьютерными классами с соответствующим бесплатным и/или лицензионным программным обеспечением;
- специализированными аудиториями, оснащенными соответствующим лабораторным оборудованием для проведения лабораторных работ по учебным дисциплинам, требующих при своем изучении специализированного лабораторного оборудования.

Компьютеры учебных аудиторий и подразделений объединены в локальные телекоммуникационные сети учебных подразделений университета. Обеспечена возможность беспроводного доступа к сети, в том числе с личных ноутбуков. Существует возможность выхода в сеть интернет, в том числе в процессе проведения занятий.

Имеется необходимая лабораторная база для проведения научно-исследовательских работ.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения представлены в виде таблицы в Приложении 9.

Руководитель ОП

канд. архитектуры, профессор _____ Е.А. Ерышева

Начальник УМУ Инженерной школы _____ К.В. Сумская