

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по науке

\_\_\_\_\_ В.В. Кружаев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Архитектура**

<b>Перечень сведений об образовательной программе</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> <i>Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов</i>	<b>Код ОП</b> 07.06.01
<b>Направление подготовки</b> <i>Архитектура</i>	<b>Код направления и уровня подготовки...</b> 07.06.01
<b>Уровень образования</b> <i>подготовка кадров высшей квалификации</i>	
<b>Квалификация, присваиваемая выпускнику</b> <i>Исследователь. Преподаватель - исследователь</i>	<b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b> <i>Приказ Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 872 в ред. от 30.04.2015</i>
<b>ФГОС ВО</b>	

**СОГЛАСОВАНО**  
УПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Екатеринбург, 2017 г.

**Общая характеристика образовательной программы (далее – ОХОП) составлена авторами:**

<b>№</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Структурное подразделение [полное наименование]</b>
1	Ананьин Михаил Юрьевич	канд. техн. наук, доцент	Доцент	Кафедра архитектуры
2	Пастухова Лилия Германовна	канд. техн. наук	Доцент	Кафедра гидравлики

**Рекомендовано:**

**учебно-методическим советом Института строительства и архитектуры**

Председатель УМС института

З.В. Беляева

**Согласовано:**

Начальник ОПНПК

Е.А. Бутрина

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1.** Краткая характеристика образовательной программы разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), описывает общие требования к результатам освоения программы, соответствующим характеристике будущей профессиональной деятельности выпускника, а также модульную структуру и условия реализации образовательной программы.

### 1.2. Обоснование выбора направленности:

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура разработана на основе федерального государственного стандарта с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

#### *Потребности регионального рынка труда*

В Послании 2016 г. президента России В.В. Путина Федеральному Собранию отмечалось требование к открытости власти в таких вопросах, как благоустройство городов и посёлков, сохранение исторического облика и создание современной среды для жизни. В Свердловской области уже реализуются масштабные программы по развитию модернизации дорожной сети.

Усилия региональной власти в настоящий момент направлены на обеспечение градостроительными средствами безопасности и устойчивости развития поселений, охрану здоровья населения, рациональное использование природных ресурсов и охрану окружающей среды, сохранение памятников истории и культуры, защиту территорий поселений от неблагоприятных воздействий природного и техногенного характера, а также на создание условий для реализации определенных законодательством Российской Федерации социальных гарантий граждан, включая маломобильные группы населения, в части обеспечения объектами социального и культурно-бытового обслуживания, инженерной и транспортной инфраструктуры и благоустройства.

На этом фоне остро ощущается нехватка высоко квалифицированных кадровых ресурсов, способных вести управленческую деятельность в области территориального планирования на уровне муниципалитетов и выше, а также исследовательскую, проектную и преподавательскую деятельность в области градостроительства.

#### *Научные направления (школы)*

Научные направления, сложившиеся в институте на кафедре городского строительства связаны с современными направлениями теории градоформирования и территориального планирования:

- исследование транспортных и инженерных городских инфраструктур;
- исследования городской среды.;
- методы повышения эффективности использования территории поселений;
- ревитализация урбанизированных территорий;
- инженерная подготовка территорий и организация поверхностного водоотвода;
- альтернативные методы отвода дождевых и талых вод.
- техническая экспертиза и эксплуатация зданий и сооружений, управление жилищным фондом;
- экология городской среды.

*Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.*

Уральский федеральный университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,

текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Уральский федеральный университет имеет материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации программы аспирантуры, обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик, в соответствии с требованиями к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению направленности программы.

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

Уральский федеральный университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

#### *Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.*

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками УрФУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

В УрФУ регламентируется положением о научном руководстве аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук в УрФУ (Приказ от 29.10.2014 № 712/оз).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100 процентов.

Все научные руководители, назначенные обучающемуся, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

### **1.3. Перечень нормативных документов:**

Основная образовательная программа высшего образования (ОП ВО) – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура (Приказ Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 872);

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259);

- с учетом профессиональных стандартов: «научный работник», «преподаватель»;

- направленностей образовательных программ, соответствующих научным специальностям, отнесенных Приказом Минобрнауки России от 02.09.2014 г. № 1132 к указанному направлению подготовки;

а также нормативными документами ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»:

- положение о научном руководстве аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук в УрФУ (Приказ от 29.10.2014 № 712/оз);

- положение о педагогической практике аспирантов УрФУ (Приказ от 25.09.2015 г. № 715/оз);

- положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре УрФУ (Приказ от 29.10.2014 № 711/оз);

- положение о промежуточной аттестации обучающихся по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре УрФУ (Приказ от 25.09.2015 г. № 716/оз).

#### **1.4. Образовательная программа согласована с работодателями – социальными партнерами:**

Характеристики образовательной программы высшего образования по направлению 07.06.01 Архитектура согласованы с крупнейшими работодателями региона:

Союз строителей Свердловской области (объединение работодателей)

Союз проектных, научных и изыскательских организаций Свердловской области

Федеральное государственное бюджетное учреждение Ордена «Знак Почета» Уральский научно-исследовательский и проектно конструкторский институт Российской академии архитектуры и строительных наук («УралНИИпроект РААСН»)

#### **1.5. Форма обучения и срок освоения образовательной программы:**

Очная форма обучения – 3 года

#### **1.6. Объем образовательной программы - 180 з.е.**

#### **1.7. Основные пользователи образовательной программы:**

– работодатели;

– аспиранты;

– профессорско-преподавательский коллектив;

– администрация и коллективные органы управления вузом.

#### **1.8. Требования к абитуриентам:**

Определяются Правилами приема в УрФУ.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

Область профессиональной деятельности выпускника, виды и задачи профессиональной деятельности по направлению подготовки 07.06.01 *Архитектура*, согласованы с представителями работодателей – социальными партнерами.

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник в соответствии с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь» сможет осуществлять профессиональную деятельность в области:

– проведение теоретических исследований в области архитектуры, включая функциональные, конструктивные и композиционные аспекты проектирования, типологию зданий и сооружений, а также доступной среды для людей с ограниченными возможностями;

– исследование проблем сохранения, консервации и модернизации исторически сложившейся городской среды, отдельных архитектурных комплексов и зданий, воссоздания утраченных архитектурных памятников;

– разработку научных проблем создания здоровой и комфортной среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения на базе физико-технических принципов проектирования;

- обновление и совершенствование нормативной базы в области архитектуры, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов профессиональной деятельности;
- проведение учебной и учебно-методической работы в высших и средних специальных учебных заведениях;
- исследования социальных, технических и градостроительных проблем устойчивого развития архитектуры.

Выпускник сможет выполнять профессиональную деятельность на предприятиях и в организациях:

- высшие учебные заведения;
- средние специальные учебные заведения;
- архитектурные, проектные и строительные организации;

## 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- искусственная среда обитания человека с ее компонентами (города, другие населенные пункты, здания и сооружения, их комплексы и фрагменты - с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами и интерьером) и процессы ее моделирования, создания и использования человеком и обществом;
- история архитектуры, культуры и общества и их закономерности развития;
- памятники архитектуры и градостроительства;
- ценности историко-архитектурного наследия.

## 2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника

Аспирант готовится к следующим видам и задачам профессиональной деятельности:

Таблица 1.

**Перечень видов профессиональной деятельности и соответствующих им профессиональных задач**

№ пп	Вид (виды) профессиональной деятельности (ВПД)	Профессиональные задачи (ПЗ)
1	научно-исследовательская деятельность в области архитектуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание новых методов архитектурной деятельности на основе научного исследования,</li> <li>- участие в разработке заданий на стадии проектирования,</li> <li>- участие в проведении прикладных научных исследований (предпроектных, проектных, постпроектных);</li> <li>- поэтапная разработка структуры научно-исследовательских работ,</li> <li>- работа со смежными специалистами при разработке научно-исследовательской документации</li> <li>– визуализация и презентация проектных решений,</li> <li>- участие в защите научно-исследовательских материалов перед общественностью, заказчиком и экспертными органами</li> <li>– участие в координации деятельности специалистов и других участников проектного и исследовательского процесса;</li> <li>- участие в администрировании проектной и</li> </ul>

		исследовательской деятельности
2	преподавательская деятельность	- преподавание по образовательным программам высшего профессионального образования

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы 07.06.01 *Архитектура* выпускник должен освоить следующие компетенции:

*универсальные компетенции (УК) в соответствии с ФГОС ВО*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*общепрофессиональные компетенции (ОПК) в соответствии с ФГОС ВО*

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-3);
- способностью создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект (ОПК-4);
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-6);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области архитектуры (ОПК-7);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

*профессиональные компетенции (ПК)*

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- способность проводить анализ и синтез современного состояния объектов градостроительства, инженерно-транспортных систем, разрабатывать новые и развивать существующие методы их расчета и оптимизации (ПК-2);
- (ПК-3);

- способность разрабатывать технические задания и технико-экономические обоснования на создание наукоемких исследований развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов (ПК-4).

Достижение результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством освоения группы взаимосвязанных между собой компетенций (универсальных, общепрофессиональных, профессиональных), составляющих укрупненные результаты обучения (РО), которые формируются в рамках модулей (составляющих их дисциплин) и позволяют выпускнику реализовать определенный вид профессиональной деятельности и соответствующие ему конкретные трудовые функции, профессиональные задачи. Образовательная программа предусматривает соответствие укрупненных РО и планируемых результатов освоения образовательной программы – компетенций. (Табл.2) Осваиваемые в рамках модулей (составляющих их дисциплин) РО обеспечивают поэтапность формирования результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2

**Перечень планируемых результатов обучения и составляющих их компетенций**

Код результата обучения (РО-О... – общие для ОП ВО результаты, РО-В... - РО, формируемые в рамках дисциплин по выбору)	Результаты обучения	Компетенции, формируемые в рамках достижения результатов обучения
РО-О-1	способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры применять новые методы архитектурной деятельности на основе научного исследования	<p>УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры</p> <p>ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-3 – способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов</p> <p>ОПК-4 – способность создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект</p> <p>ПК-1 – знание нормативной базы в</p>



		<p>области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест</p> <p>ПК-2 – способность проводить анализ и синтез современного состояния объектов градостроительства, инженерно-транспортных систем, разрабатывать новые и развивать существующие методы их расчета и оптимизации</p>
PO-O-2	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности разрабатывать задания на стадии проектирования</p>	<p>УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>ОПК-4 – способность создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект</p> <p>ПК-1 – знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест</p> <p>ПК-4 – способность разрабатывать технические задания и технико-экономические обоснования на создание наукоемких исследований развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов</p>
PO-O-3	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры проводить прикладные научные исследования (предпроектные, проектные, постпроектные)</p>	<p>УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных</p>

		<p>исследований в области архитектуры</p> <p>ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-3 – способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов</p> <p>ОПК-4 – способность создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект</p> <p>ПК-1 – знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест</p> <p>ПК-3 – знание программного обеспечения современных систем проектирования и расчета, владение языками программирования в области инженерной подготовки, развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов средствами автоматизированного проектирования процессов</p>
<p>PO-O-4</p>	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры поэтапно разрабатывать структуру научно-исследовательских работ</p>	<p>УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры</p> <p>ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-4 – способность создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект</p> <p>ПК-1 – знание нормативной базы в</p>

		<p>области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест</p> <p>ПК-4 – способность разрабатывать технические задания и технико-экономические обоснования на создание наукоемких исследований развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов</p>
PO-O-5	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры применить навыки работы со смежными специалистами при разработке научно-исследовательской документации</p>	<p>УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-5 – способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p> <p>ОПК-7 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в области архитектуры</p> <p>ПК-4 – способность разрабатывать технические задания и технико-экономические обоснования на создание наукоемких исследований развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов</p>
PO-O-6	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры визуализировать и организовывать презентацию проектных решений</p>	<p>УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-4 – способность создавать</p>

		<p>замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект</p> <p>ОПК-5 – способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p> <p>ПК-3 – знание программного обеспечения современных систем проектирования и расчета, владение языками программирования в области инженерной подготовки, развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов средствами автоматизированного проектирования процессов</p>
РО-О-7	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры профессионально излагать результаты научно-исследовательских материалов перед общественностью, заказчиком и экспертными органами</p>	<p>УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-5 – способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p>
РО-О-8	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры осуществлять взаимодействие и координирование деятельности специалистов и других участников проектного и исследовательского процесса</p>	<p>УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6 – способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав</p>

<p>PO-O-9</p>	<p>способность в рамках преподавательской деятельности преподавание по образовательным программам высшего профессионального образования</p>	<p>УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках  УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности  ОПК-8 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
<p>PO-B-1</p>	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры проводить анализ современного состояния инженерно-транспортных систем, разрабатывать новые и развивать существующие методы их расчета и оптимизации</p>	<p>ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры  ОПК-4 – способность создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект  ОПК-5 – способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций  ОПК-6 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав  ПК-1 – знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест  ПК-2 – способность проводить анализ и синтез современного состояния объектов градостроительства, инженерно-транспортных систем, разрабатывать новые и развивать существующие методы их расчета и оптимизации  ПК-3 – знание программного обеспечения современных систем проектирования и расчета, владение языками программирования в области инженерной подготовки, развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов средствами автоматизированного проектирования</p>

		<p>процессов  ПК-4 – способность разрабатывать технические задания и технико-экономические обоснования на создание наукоемких исследований развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов</p>
<p>РО-В-2</p>	<p>способность в рамках научно-исследовательской деятельности в области архитектуры проводить анализ и синтез современного состояния объектов градостроительства, инженерно-разрабатывать новые и развивать существующие методы их расчета и оптимизации</p>	<p>ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры  ОПК-4 – способность создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект  ОПК-5 – способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций  ОПК-6 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав  ПК-1 – знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест  ПК-2 – способность проводить анализ и синтез современного состояния объектов градостроительства, инженерно-транспортных систем, разрабатывать новые и развивать существующие методы их расчета и оптимизации  ПК-3 – знание программного обеспечения современных систем проектирования и расчета, владение языками программирования в области инженерной подготовки, развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов средствами автоматизированного проектирования процессов  ПК-4 – способность разрабатывать технические задания и технико-экономические обоснования на</p>

		создание наукоемких исследований развития социальной и инженерно- транспортной инфраструктуры городов
--	--	--

#### 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Таблица 3

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>	<b>30</b>
<i>Базовая часть</i>	9
<i>Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</i>	
История и философия науки	3
Иностранный язык	6
<i>Вариативная часть</i>	21
<i>Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</i>	
История науки (по отраслям)	3
Методика научных исследований	3
Научно-исследовательский семинар	3
Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов	3
Научные коммуникации	3
<i>Дисциплины по выбору</i>	3
Комплексное инженерное благоустройство городских территорий	
Развитие транспортной инфраструктуры городов	
<i>Дисциплина/дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности</i>	
Педагогика высшей школы	3
<b>Блок 2 «Практики»</b>	<b>141</b>
<i>Вариативная часть</i>	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	3
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)	3
<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>	
<i>Вариативная часть</i>	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	135
<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>	<b>9</b>
<i>Базовая часть</i>	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6
<b>Объем программы аспирантуры</b>	<b>180</b>
<i>Факультативы</i>	
Основы публичных выступлений и ведение научных дискуссий	

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### *Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры*

Кафедры (подразделения) Уральского федерального университета, обеспечивающие подготовку аспирантов по направлению 07.06.01 «Архитектура», располагают соответствующей действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, и научно-исследовательской деятельности аспирантов, предусмотренных ОП.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Уральского федерального университета.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда УрФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" как на территории УрФУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда УрФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

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

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников УрФУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 75 процентов от общего количества научно-педагогических работников УрФУ.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников УрФУ в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 15 ед. в журналах, индексируемых в базах данных WebofScience или Scopus, и 40,75 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства



Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

В Уральском федеральном университете, реализующим программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 489,5 тыс. руб., не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### *Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.*

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками УрФУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

В УрФУ регламентируется положением о научном руководстве аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук в УрФУ (Приказ от 29.10.2014 № 712/оз).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100 процентов.

Все научные руководители, назначенные обучающемуся, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

#### *Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.*

Уральский федеральный университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Уральский федеральный университет имеет материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации программы аспирантуры, обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик, в соответствии с требованиями к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению направленности программы.

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

Уральский федеральный университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

## **6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Для обеспечения инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов образовательная программа реализует адаптивные условия обучения, а именно: возможность реализации индивидуального учебного плана, индивидуального графика обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть увеличен, но не более 5 лет. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Программа реализуется на русском языке.

## **8. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Запланированные результаты освоения образовательной программы (компетенции) формируются поэтапно в рамках модулей (при наличии) и составляющих их дисциплин.

Дисциплина	PO-O-1	PO-O2-	PO-O-3	PO-O-4	PO-O-5	PO-O-6	PO-O-7	PO-O-8	PO-O-9	PO-B-1	PO-B-2
История и философия науки	+								+		
Иностранный язык						+	+	+			
История науки (по отраслям)	+								+		
Методика научных исследований	+	+	+	+							
Научно-исследовательский семинар						+	+		+		
Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов		+			+						+
Научные коммуникации					+		+	+	+		
Комплексное инженерное благоустройство городских территорий											+
Развитие транспортной инфраструктуры городов											+
Педагогика высшей школы									+		
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)									+		
Практика по получению профессиональных	+	+	+	+	+					+	+

умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)											
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						+	+			+	+
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+	+			+	+
Основы публичных выступлений и ведение научных дискуссий						+	+				

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПОНЕНТОВ КОМПЕТЕНЦИЙ

Система критериев оценивания опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
<b>Знания</b>	Аспирант демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Аспирант демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Аспирант может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
<b>Умения</b>	Аспирант умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
<b>Личностные качества</b>	Аспирант имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Аспирант имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Аспирант имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

Аспирант, успешно защитивший научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на положительную оценку, государственной экзаменационной комиссией рекомендуется к защите с подготовленной научно-квалификационной работой (диссертацией) на соискание ученой степени кандидата наук.

## 9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<b>Номер листа изменений</b>	<b>Номер протокола заседания учебно- методического совета института</b>	<b>Дата заседания учебно- методического совета института</b>	<b>Всего листов в документе</b>	<b>Подпись руководителя ОП</b>