



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
 (ДГТУ)

**ПРИНЯТО**

На заседании Ученого совета  
 Университета  
 Протокол № 1 от «30» 08 2018 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор



Б.Ч. Месхи

201\_ г.

печать

Номер регистрации

10.1.1-45-529

**Основная профессиональная образовательная программа  
 высшего образования — программа подготовки научно-педагогических  
 кадров в аспирантуре**

**08.06.01 – ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

*(код и направление подготовки)*

**Технология и организация строительства**

*(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)*

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

*Квалификация (степень)*

**очная и заочная форма обучения**


*форма обучения (очная, заочная)*

**2018**

*год начала подготовки*

**Согласовано:**


ФГБОУ ВО "ЮРГПУ(НПИ) имени  
 М.И. Платова, заведующий кафедрой  
 «Промышленное, гражданское  
 строительство, геотехника и  
 фундаментостроение», д.т.н., проф.

  
 Скибин Г. М.

«23» 07 2018 г.

**Согласовано:**

Председатель правления НП СРО  
 "Объединение проектировщиков  
 Южного и Северо-Кавказского  
 округов", Член-корреспондент  
 РААСН, д.т.н., проф.

  
 Маилян Л.Р.

«24» 07 2018 г.

Ростов-на-Дону


Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» и направленность «Технология и организация строительства» разработана выпускающей кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

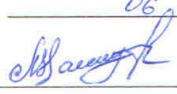
Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 13 от «30» 06 2018 г.

Разработчики ОПОП ВО


Зав. кафедрой ГСХ

  
подпись С.Г. Шеина  
«30» 06 2018 г.


Доцент

  
подпись Л.В. Гиря  
«30» 06 2018 г.

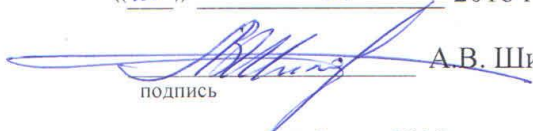
Зав. выпускающей кафедрой

  
подпись С.Г. Шеина  
«25» 07 2018 г.

Проректор по учебной работе и подготовке кадров высшей квалификации

  
подпись А.Н. Бескопыльный  
«25» 07 2018 г.

Начальник УПКВК

  
подпись А.В. Шилов  
«20» 07 2018 г.

**Аннотация**  
**основной профессиональной образовательной программы высшего образования —**  
**программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению**  
**подготовки**

**08.06.01 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

*(шифр и наименование направления подготовки)*

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования — программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профилю «Технология и организация строительства» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №873.

Данная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик (научно-исследовательской деятельности, подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук), программу государственной итоговой аттестации, оценочные материалы (фонды оценочных средств), методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

***Цели образовательной программы***

Подготовка исследователя (преподавателя-исследователя) по вопросам **разработки научных и методологических основ, исследовании, совершенствовании, теоретического, экспериментального и технико-экономического обоснования технологических процессов, методов и форм организации строительства и его производственной базы** по следующим основным направлениям

- разработку научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры;
- совершенствование существующих и разработка новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- совершенствование и разработка новых строительных материалов;
- совершенствование и разработка новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений;
- разработку и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений;
- совершенствование и разработка методов повышения надежности и безопасности строительных объектов;
- совершенствование инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов транспортной инфраструктуры, а также городских территорий;
- решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;
- обновление и совершенствование нормативной базы строительной отрасли - в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции, сноса и утилизации строительных объектов;
- разработку методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства;

-проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

***Трудоемкость образовательной программы составляет 240з.е.***

Срок получения образования по образовательной программе составляет 4 года (лет) по очной форме обучения; 5 (лет) по заочной форме обучения.

***Квалификация (степень), присваиваемая выпускникам***—«Исследователь. Преподаватель-исследователь».

***Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники:***

— научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;  
— преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

***Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, осваивающих образовательную программу***

1. Профессиональный стандарт Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами (приказ Минтруда России от 11.02.2014 N 86н).
2. Профессиональный стандарт Специалист по техническому контролю качества продукции (приказ Минтруда России от 21.03.2017 N 292н).
3. Профессиональный стандарт Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (приказ Минтруда России от 04.03.2014 N 121н).
4. Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности» (от «28» декабря 2015 г. № 1167н).
5. Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства» (от «21» ноября 2014 г. №930н).
6. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (от «08» сентября 2015 г. № 608н).

***Язык обучения:*** русский.

***Ключевые партнеры образовательной программы***

1. ООО "Южный региональный научно-исследовательский и проектный институт градостроительства".
2. ГАУ РО "Региональный научно-исследовательский и проектный институт Градостроительства».

**Annotation**  
**to the main professional educational program of higher education - training programs for**  
**scientific and pedagogical personnel in graduate school in the direction of training**  
**08.06.01 Engineering and construction technology**

The main professional educational program of higher education - the program of training scientific and pedagogical personnel in graduate school in the direction of training 08.06.01 Engineering and construction technology, the profile of "Technology and organization of construction" developed in accordance with the Federal State Educational Standard of Higher Education in the direction of training 08.06.01 Engineering and construction technology, approved by order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated July 30, 2014 No. 873.

This educational program of higher education is a set of basic characteristics of education (volume, content, planned results), organizational and pedagogical conditions, forms of certification required for the implementation of a quality educational process in this area of training.

MPEP HE includes a curriculum, a calendar curriculum, work programs of disciplines, a program of practices (research activities, preparation of scientific qualification work (thesis) for the degree of candidate of sciences), a program of state final certification, evaluation materials (evaluation funds funds), methodological materials that ensure the implementation of educational technology, as well as other materials that ensure the quality of training of students.

***Objectives of the educational program***

Preparation of a researcher (teacher-researcher) on the development of scientific and methodological foundations, research, improvement, theoretical, experimental and feasibility studies of technological processes, methods and forms of construction organization and its production base in the following main areas:

- development of scientific foundations of engineering surveys, design, construction, reconstruction and operation of buildings, structures and objects of transport infrastructure;
- improvement of existing and development of new machines, equipment and technologies necessary for the construction and production of building materials, products and structures;
- improvement and development of new building materials;
- improvement and development of new technologies for construction, reconstruction, demolition and disposal of buildings and structures;
- development and improvement of test methods and monitoring of the state of buildings and structures;
- improvement and development of methods to improve the reliability and safety of construction sites;
- improvement of engineering systems and equipment of construction facilities, transport infrastructure facilities, as well as urban areas;
- a solution of scientific problems, tasks in the relevant construction industry, having important socio-economic or economic importance;
- updating and improving the regulatory framework of the construction industry - in the field of design, construction, operation and reconstruction, demolition and disposal of construction objects;
- development of methods for improving the energy efficiency of construction and public utilities;
- conducting educational and methodical work in educational institutions of higher education.

***The complexity of the educational program*** is 240z.e.

The term of education in the educational program is 4 years (years) in full-time education; 5 (years) by correspondence course.

***Qualification (degree) assigned to graduates***— “Researcher. Teacher Research.

***Type (s) of professional activity for which graduates are preparing:***

- research activities in the field of technical sciences and architecture;
- teaching activities in educational programs of higher education.

***The list of professional standards, relevant professional activities of graduates, mastering the educational program***

- Professional Standard Specialist in the organization and management of research and development work (order of the Ministry of Labor of Russia of February 11, 2014 No. 86n);
- Professional standard Specialist in technical quality control of products (order of the Ministry of Labor of Russia of March 21, 2017 N 292n);
- Professional standard Specialist in research and development (the order of the Ministry of Labor of Russia of 04.03.2014 N 121n).
- Professional standard “Specialist in the field of engineering and technical design for urban planning activity” (dated December 28, 2015 No. 1167n)
- Professional standard "Organizer of construction production" (dated November 21, 2014 No. 930n)
- Professional standard "Teacher of vocational training, vocational education and additional vocational education" (dated "08" September 2015, No. 608n)

**Language of instruction:** Russian.

***Key partners of the educational program***

- LLC "South Regional Research and Design Institute for Urban Planning",
- GAU RO "Regional Research and Design Institute for Urban Planning"

## СОДЕРЖАНИЕ

С.

Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2.2 Цель и задачи ОПОП ВО

2.3 Требования к абитуриенту

2.4 Направленность ОПОП ВО

2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику

2.6 Трудоемкость ОПОП ВО

2.7 Срок получения образования по ОПОП ВО

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

3.3 Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника

3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

5.1 Учебный план

5.2 Календарный учебный график

5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

5.4 Программы практик

5.5 Программа государственной итоговой аттестации

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации

6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

7 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Приложение 1. Учебный план
- Приложение 2 Календарный учебный график
- Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей)
- Приложение 4 Программы практик
- Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации
- Приложение 7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации
- Приложение 8 Справка о кадровом обеспечении ОПОП ВО
- Приложение 9 Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП ВО
- Приложение 10 Справка о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО
- Приложение 11 Справка о библиотечно-информационном обеспечении ОПОП ВО
- Приложение 12 Общие сведения о библиотечном и информационном обеспечении ОПОП ВО (свод.)
- Приложение 13 Справка о научном руководителе аспирантов ОПОП



# 1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2013 г. № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.01.2017 г. № 13 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Профессиональные стандарты, утвержденные приказами Минтруда и социальной защиты РФ.
- Устав и локальные нормативные акты университета в части планирования и реализации образовательной и научной деятельности Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет» (далее — университет);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Локальные акты ДГТУ:
- Правила приёма на обучение по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Донского государственного технического университета (ДГТУ);
- Об экзаменационных и апелляционных комиссиях по приёму вступительных экзаменов в аспирантуре ДГТУ;
- Положение о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практике);
- Требования к научному докладу об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов, порядок его подготовки и представления и критерии его оценки;
- Положение о порядке прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации лицами, зачисленными в Донской государственный технический университет в качестве экстернов;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования — программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации при освоении образовательных программ высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;

- Порядок освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
- Регламент работы государственных экзаменационных и апелляционных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
- Положение о порядке ускоренного освоения образовательных программ высшего образования - программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по индивидуальному учебному плану в ФГБОУ ВПО ДГТУ;
- Положение о порядке подготовки и правилах оформления заключения организации;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
- Положение о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательской практике);
- Порядок размещения текстов научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в электронно-библиотечной системе ДГТУ и проверки на объем заимствования, выявления неправомерных заимствований;
- Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ, освоенных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
- Правила оформления индивидуальных учебных планов аспирантов;
- Положение о содержании, разработке, хранении и архивировании фондов оценочных и методических материалов образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре;
- Положение о порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
- Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов в ДГТУ, сдачи кандидатских экзаменов в ДГТУ и их перечень;
- Положение о научно-технической библиотеке ДГТУ;
- Положение об электронной библиотеке ДГТУ;
- Регламент работы с ЭБС.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профилю «Технология и организация строительства» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственный

технический университет» на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №873.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## 2.2 Цель и задачи ОПОП ВО

Основной целью ОПОП ВО является подготовка квалифицированных кадров в области **разработки научных и методологических основ, исследований, совершенствовании, теоретического, экспериментального и технико-экономического обоснования технологических процессов, методов и форм организации строительства и его производственной базы** посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профилю «Технология и организация строительства », а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС ВО и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.

В области обучения целью ОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (профиль «Технология и организация строительства») является:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Структура образовательной программы предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую образовательной организацией. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### **2.3 Требования к абитуриенту**

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие диплом специалиста или магистра.

### **2.4 Направленность ОПОП ВО**

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профилю «Технология и организация строительства». Направленность ОПОП ВО определяется дисциплинами вариативной части программы аспирантуры с помощью которых формируются профессиональные компетенции.

### **2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику**

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению подготовки шифр 08.06.01 Техника и технологии строительства

### **2.6 Трудоемкость ОПОП ВО**

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

### **2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки по очной форме обучения составляет —4 года, по заочной форме —5 лет.

## **3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **3.7 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает **разработку научных и методологических основ, исследование, совершенствование, теоретическое, экспериментальное и технико-экономическое обоснование технологических процессов, методов и форм организации строительства и его производственной базы;**

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность по данному направлению в строительных проектных организациях и учреждениях высшего образования.

### **3.8 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- строительные конструкции, здания, сооружения и их комплексы, включая гидротехнические, природоохранные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры;
- нагрузки и воздействия на здания и сооружения.

### 3.9 Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### 3.10 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачи профессиональной деятельности выпускника формулируются для каждого выбранного вида профессиональной деятельности по данному направлению:

По виду профессиональной деятельности «Научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры»:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области технических наук и архитектуры;
- постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения,
- подготовка данных и составление обзоров, отчетов, научных и иных публикаций, авторское сопровождение их опубликования;
- выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
- научное руководство группой работников при проведении исследований по профилю деятельности.

По виду профессиональной деятельности «Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования»:

- разработка рабочих программ, конспектов лекционных курсов и практических занятий, методического обеспечения по дисциплинам образовательных программ высшего образования (ОП ВО);
- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками студентов, выполнением выпускных квалификационных работ и научно-исследовательской работой обучающихся;
- планирование, организацию и контроль учебной, воспитательной и учебно-методической работы по курируемым дисциплинам ОП ВО.

### 3.11 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

В соответствии с профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

**Обобщенная трудовая функция** -Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам ВО

**Трудовые функции :**

- Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам высшего образования (ВО)
- Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и(или) ДПП
- Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации.

В соответствии с профессиональным стандартом "**Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности**" (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «28» декабря 2015 г. № 1167н), выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями.

**Обобщенная трудовая функция-** Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

**Трудовые функции**

- проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования;
- проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением).

**Обобщенная трудовая функция-** Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

**Трудовые функции:**

- разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности;
- моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности;
- согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.

**4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки и опыт деятельности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**универсальные компетенции (УК)**

УК-1 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-2 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-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности  
 УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

**общефессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства

ОПК-2 владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3 способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав

ОПК-4 способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов

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 строительства

ОПК-7 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства

ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

**профессиональные компетенции (ПК)**

ПК-1 Способность применять современные методы исследования в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать образовательные программы, учебно-методическое обеспечение в образовательной организации

ПК-2 Способность использовать на практике интегрированные знания для осуществления инновационной реализации исследовательской деятельности с применением информационных технологий и научных коммуникаций, в том числе на иностранном языке

ПК-3 способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов

ПК-4 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

Дополнительные компетенции не установлены.

Таблица 1 — Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	2	3
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ОПК-7; ОПК-8; УК-3; УК-4; УК-1; УК-6; ОПК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-2; ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-7; УК-4; УК-3; ОПК-8; УК-5; УК-2; УК-1
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОПК-7; ОПК-8; УК-3; УК-4
Б1.Б.02	История и философия науки	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-5; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-1; УК-6
Б1.В	Вариативная часть	УК-6; ОПК-8; УК-3; УК-5; ПК-2; УК-2; ПК-1; УК-4; ПК-3; ПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В.01	Технология и организация строительства	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3

1	2	3
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	УК-6; ОПК-8; ПК-1; УК-1; УК-3; УК-5
Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании	ПК-2; УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Научные коммуникации на иностранном языке (технические науки)	ПК-2; УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Научные коммуникации на иностранном языке (экономические и гуманитарные науки)	ПК-2; УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-5; УК-6; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Проектный менеджмент в науке и технологиях	УК-5; УК-6; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент и маркетинг в научной среде	УК-5; УК-6; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-5; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ОПК-7; ПК-1; ОПК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-5; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ОПК-7; ПК-1; ОПК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ПК-1; ОПК-8
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская практика)	ОПК-6; ОПК-5; ПК-2; ОПК-7; ПК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-2; УК-3; ПК-4; УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2; УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б3.В	Вариативная часть	УК-2; УК-3; ПК-4; УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2; УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-2; УК-3; ПК-4; УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2; УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-2; УК-3; ПК-4; УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2; УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-2; УК-3; ОПК-7; УК-1; УК-4; ОПК-4; УК-6; УК-5; ОПК-3; ПК-4; ПК-1; ОПК-8; ПК-3; ПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б4.Б	Базовая часть	УК-2; УК-3; ОПК-7; УК-1; УК-4; ОПК-4; УК-6; УК-5; ОПК-3; ПК-4; ПК-1; ОПК-8; ПК-3; ПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ОПК-8; ПК-3
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-4; УК-5; УК-2; УК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ОПК-4; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-4; УК-1; ОПК-8; ПК-3
ФТД	Факультативы	ОПК-2; УК-1; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; УК-1; ПК-1
ФТД.В.01	Управление техническим состоянием зданий и сооружений	ОПК-2; УК-1; ПК-1
ФТД.В.02	Учет экологического фактора в проектах реконструкции	ОПК-2; УК-1; ПК-1



## **5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. № 1259 и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; программой ГИА, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1 Учебный план**

Компетентностно-ориентированный учебный план, утвержденный в установленном порядке, приведен в приложении 1А (очная форма обучения,) приложении 1Б (заочная форма обучения) и включает две взаимосвязанные составные части: дисциплинарно-модульную и компетентностно-формирующую.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана — это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, в том числе контактная работа.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех дисциплин и практик.

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

При реализации программы обеспечивается возможность обучающимся освоить дисциплины по выбору.

Для каждой дисциплины, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы аспирантуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы, определяется университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профиль «Технология и организация строительства».

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профиль «Технология и организация строительства».

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития

профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

## **5.2 Календарный учебный график**

В состав ОПОП входит календарный учебный график по очной, заочной формам обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточные аттестации и государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Утвержденный в установленном порядке календарный график приведен в Приложении 2.

## **5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин хранятся в составе ОПОП ВО и приведены в Приложении 3.

## **5.4 Программы практик и научных исследований**

Разделы ОПОП ВО «Практики» и «Научные исследования» являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО.

В Блок 2 "Практики" входят производственные практики:

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика);

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская практика).

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Способы проведения производственной практики:

-стационарная

-выездная

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены в программах практик по каждому виду практики.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными программами практик.

Утвержденные в установленном порядке программы практик хранятся в составе ОПОП ВО и приведены в Приложении 4.

В Блок 3 "Научные исследования" входят «Научно-исследовательская деятельность» и «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

## **5.5 Программа государственной итоговой аттестации**

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профиль «Технология и организация строительства».

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО и приведена в Приложении 5.

### **5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской деятельности и государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций и формируются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах).

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой аттестации приведены в составе ОПОП ВО.

### **5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской деятельности и государственной итоговой аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИД, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, НИД, ГИА), а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются: учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочая тетрадь, практикум, задачник и др.

## **6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам государственной итоговой аттестации.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

— доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, 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.

Научно-техническая библиотека ДГТУ оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет», использует технологии Wi-Fi. Для самостоятельной работы обучающихся практически в каждом корпусе функционируют читальные залы на 840 посадочных мест, из них – 93 автоматизированных рабочих места с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале Научно-технической библиотеки <https://ntb.donstu.ru/>. На сайте библиотеки сформирована система «Единого поискового окна», которая объединяет поиск по собственным и внешним ресурсам Научно-технической библиотеки.

Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам НТБ (<https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-resursy>) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-

библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем, международных реферативных баз данных научных изданий:

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>);
- ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>);
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com>);
- ЭБС «ДГТУ» (<https://ntb.donstu.ru/ebsdstu>);
- ЭБ «Гребенников» (<https://grebennikon.ru>);
- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru>);
- информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»;
- информационно-образовательная система «Росметод» (<http://rosmetod.ru>);
- международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>);
- международная реферативная база данных WebofScience (<http://apps.webofknowledge.com>) и др.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

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

Фонд периодических изданий содержит, в том числе, следующие издания по ОПОП:

- печатные периодические издания (привести несколько наименований из имеющихся в НТБ ДГТУ);
- электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary (<https://elibrary.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБ Grebennikon (<https://grebennikon.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/journals>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/6951.html>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com>);
- специализированные электронные периодические издания в ИСС «Техэксперт»;
- архив научных журналов Некоммерческого партнерства «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП НЭИКОН) (<http://archive.neicon.ru>);
- архив периодических изданий на платформе ScienceDirect издательства Elsevier (<https://www.sciencedirect.com>).

## 6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профиль «Технология и организация строительства» обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.06.01

Техника и технологии строительства, профиль «Технология и организация строительства ». Перечень научно-педагогических работников, привлекаемых к реализации данной ОПОП представлен в справке о кадровом обеспечении образовательной программы (Приложение 6).

Сведения о сотрудниках, привлекаемых к реализации ОПОП приведены в справке о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования (Приложение 7).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «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. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 100 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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

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.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО**

Университет располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории 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 учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин рабочим программам дисциплин (модулей).

Специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения практических, лабораторных и иных занятий.

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

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

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 8).

## **7 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета ([https://donstu.ru/sveden/education/inklyuzivnoe-obrazovanie/dostupnaya-sreda-kampusa-dgtu/?clear\\_cache=Y](https://donstu.ru/sveden/education/inklyuzivnoe-obrazovanie/dostupnaya-sreda-kampusa-dgtu/?clear_cache=Y)).

В ДГТУ на факультетах, для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

— наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;

— учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

— наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;

— в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:

— наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированном для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;

— использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Кроме этого, обеспечен выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), а также по возможности бесплатное предоставление специальных учебников, учебных пособий и иной учебной литературы.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ предусматривает:

1. Включение в вариативную часть учебного плана (блок «Дисциплины по выбору») специализированных адаптационных дисциплин с целью дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации. Набор этих специфических дисциплин определяется, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся с ОВЗ.

2. В образовательном процессе следует широко использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

3. Обеспечение обучающихся с ОВЗ печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (обучающиеся с нарушением слуха получают информацию визуально, с нарушением зрения - аудиально (с использованием программ-синтезаторов речи).

4. Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

5. Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

6. Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.



## ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В данном документе используются следующие термины и определения.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования — система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

Направленность (профиль) — направленность основной образовательной программы высшего образования на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности.

Компетентностная модель выпускника — комплексный интегральный образ конечного результата образования обучающегося в образовательной организации, в основе которого лежит понятие «компетенции».

Область профессиональной деятельности — совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении

Объект профессиональной деятельности — системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

Вид профессиональной деятельности — методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

Компетенция — способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Результаты обучения — усвоенные знания, умения, навыки, опыт деятельности и освоенные компетенции.

Образовательная технология — совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор, компоновку форм, методов, приемов обучения, воспитательных средств.

Рабочая программа дисциплины — план учебных мероприятий и ресурсного обеспечения по дисциплине, направленный на формирование компетенций, заданных ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности).

Программа практики — план мероприятий и ресурсного обеспечения по практике, направленный на формирование компетенций, заданных ОПОП ВО по направлению подготовки.

### **В документе используются следующие сокращения:**

ФГОС ВО — федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС — профессиональный стандарт;

ОПОП ВО — основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

УП — учебный план;

ОК — общекультурные компетенции;

ОПК — общепрофессиональные компетенции;

ПК — профессиональные компетенции;

з. е. — зачетная единица;

РПД — рабочая программа дисциплины (модуля);

ПП — программа практики;

НИР — научно-исследовательская работа;

ГИА — государственная итоговая аттестация;

ВКР — выпускная квалификационная работа;

ОС — оценочные средства.