

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 02.10.2023 08:50:12  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Рязанский институт (филиал)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Московский политехнический университет»**

ПРИНЯТО  
На заседании ученого совета  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета  
Протокол № 11

от «30» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Рязанского института  
(филиала) Московского  
политехнического  
университета



В.С. Емец  
«  » 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Специальность

**08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**

Специализация №1

**«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»**

Форма обучения

Очная, заочная

**Год начала обучения: 2018г.**

Квалификация (степень) выпускника

**Инженер-строитель**

Срок получения образования: - 6 лет в очной форме  
- 7 лет в заочной форме

# **ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1.1 Объем образовательной программы (трудоемкость учебной нагрузки обучающихся)

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

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

1.4 Направленность (профиль) образовательной программы

1.5 Планируемые результаты освоения образовательной программы

1.5.1 Компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом

1.5.1 Компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы (в случае установления таких компетенций)

1.6 Организационно-педагогические условия

1.6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

1.6.2 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

1.6.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательной программы

1.7 Формы аттестации

## **2 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

2.1 Учебный план

2.2 Календарный учебный график

2.3 Рабочие программы дисциплин

2.4 Программы практик

2.5 Оценочные средства

2.5.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

2.5.2 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

2.6 Методические материалы

## **3 ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В СОСТАВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

3.1 Порядок применения инновационных форм учебных занятий при реализации образовательной программы бакалавриата

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

4 ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Основная Образовательная программа высшего профессионального образования (ОП ВО) специалитета, реализуемая Рязанским институтом (филиалом) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования (ФГБОУ ВО) «Московский политехнический университет» по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и специализации подготовки «Строительство высотных и большепролётных зданий сооружений».**

Основная образовательная программа высшего образования специалитета по специализации Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений, реализуемая Рязанским институтом (филиал) ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет» по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, представляет собой комплект документов, разработанный на кафедре и утвержденный в Институте установленным порядком с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

ОП ВО устанавливает объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации с целью создания студентам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и включает в себя общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, оценочные средства и методические материалы.

Нормативную правовую базу разработки ООП ВО специалитета составляют:

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета) по специализации № 1 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1030;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»;
- Положение о Рязанском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет».

## **1.1 Объем образовательной программы (трудоемкость учебной нагрузки обучающихся)**

Объем программы специалитета составляет 360 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок освоения ОП ВО специалитета по специализации «Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений» в соответствии с ФГОС ВО по специальности

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (специалитет) по очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 6 лет.

Сроки освоения ОП ВО подготовки специалиста по заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются на один год относительно нормативного срока очной формы обучения, на основании решения ученого совета института.

Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е. (см. таблицу 1)

Таблица 1 – Структура программы специалитета 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений по специализации № 1 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

| Структура программы специалитета |   | Объем программы специалитета в з.е. |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)   | 294 - 297                           |
|                                  | Базовая часть   | 252 - 270                           |
|                                  | В том числе дисциплины (модули) специализации               | 24 - 30                             |
|                                  | Вариативная часть   | 27 - 42                             |
| Блок 2                           | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 54 - 60                             |
|                                  | Базовая часть   | 54 - 60                             |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация                         | 6 - 9                               |
|                                  | Базовая часть   | 6 - 9                               |
| Объем программы специалитета     |   | 360                                 |

Структура программы специалитета включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ специалитета, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одной специализации программы специалитета.

## 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам – «инженер».

### **1.3 Вид профессиональной деятельности, к котором готовятся выпускники**

Видами профессиональной деятельности специалистов являются:

- изыскательская, проектно- конструкторская и проектно-расчетная;
- производственно–технологическая и производственно-управленческая;
- экспериментально – исследовательская.

### **1.4 Специализация образовательной программы:**

**специализация N 1 "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений".**

### **1.5 Планируемые результаты освоения образовательной программы**

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

#### **1.5.1 Компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом**

**1.5.1.1** Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

**1.5.1.2** Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-1);

- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-2);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4);

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5);

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-6);

- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-7);

- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-8);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9);

- умением использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности (ОПК-10);

- знанием истории развития выбранной специальности и специализации, тенденций ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость (ОПК-11).

1.5.1.3 Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

**а) Изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:**

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (ПК-2);

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию,

оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК-3).

**б) Производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:**

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК-4);

- способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК-5);

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-6);

- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-7);

- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8);

- знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений (ПК-9);

**в) Экспериментально-исследовательская деятельность:**

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-10);

- владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-11);

- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-12).

**специализация N 1 "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений":**

- способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПСК-1.1);

- владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.2);

- владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.3);

- владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.4);



- знанием основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов (ПСК-1.5);

- способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения (ПСК-1.6);

Матрица соответствия составных частей ОП ВО специалитета специализации Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений и компетенций, формируемых в результате освоения данной ОП ВО специалитета, представлена в Приложении 1.

## **1.6. Организационно-педагогические условия.**

### **1.6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы.**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе Института и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Собственная библиотека института удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.04.2000 г. № 1246.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Студентам предоставлена возможность доступа к лицензионным электронно-библиотечным системам - «Книгафонд», издательства «Лань» (пакет «Инженерные науки»), в полном объеме соответствующие ФГОС. В компьютерных классах, лабораториях, на кафедрах открыты места доступа к пользованию ресурсами ЭБС.

В читальном зале библиотеки предоставлен бесплатный доступ к «WI-FI».

Периодически организуются тестовые доступы к ЭБС учебной литературы, журналов – «ibooks.ru», biblio-online.ru, www.polpred.com, издательства «Юрайт», «Киберленинка», ВООК.ru - для преподавателей и др.

Собственные электронные ресурсы представлены следующими пакетами: электронный библиотечный каталог учебной и методической литературы, учебно-методический комплекс института (УМК).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся, в течение всего периода обучения, обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Электронно-библиотечная система «Книгафонд» обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Электронно-библиотечная система «Книгафонд» и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по данному направлению подготовки.

Библиотека располагает справочно-библиографическим аппаратом, который полностью раскрывает книжный фонд. Справочно-библиографический аппарат включает: алфавитный и систематический каталоги, картотека учебно-методической литературы в печатном и электронном виде, картотека учебно-методических разработок и пособий профессорско-преподавательского состава института, картотека книгообеспеченности учебного процесса.

Электронные каталоги учебной и методической литературы ведутся с 1998 года на базе данных программы АИБС «Марк 4.3» и насчитывает на данный момент соответственно: учебный каталог - 9408, каталог методической литературы – 1080 учетных записей. В электронный каталог введен весь книжный фонд библиотеки и методических пособий.

Библиотека Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета имеет читальный зал на 40 посадочных мест, два книгохранилища, учебный абонемент. Библиотека имеет сайт в локальной сети института, где представлена следующая информация: правила библиотеки, положение о библиотеке, структура, история библиотеки, новости, необходимая информация для преподавателей, студентов, ежемесячные списки новых поступлений, бюллетень за текущий год, электронные ресурсы и др.

Книжный фонд библиотеки составляет 101852 экз. учебной, методической литературы и периодических изданий. Из них основной учебной литературы – 64759 экз., учебно-методической (разработки, указания, пособия) – 34329 экз. Посещаемость библиотеки РИ (ф) Московского политехнического университета составляет около 60000 посещений в год, книговыдача – 98254 экз.

Общий объем фонда библиотеки по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений специализации Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений составляет 787 наименований (8214 экземпляра). За последние 10 лет поступило 210 наименований (3066 экз.) С учетом степени устареваемости учебной литературы фонд библиотеки укомплектован изданиями основной учебной литературы, вышедшие за последние 10 лет на 40 % (от общего количества экземпляров). Из имеющейся литературы в среднем 60 % имеют гриф Минобразования России, других ведомств, соответствующих УМО.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной, включает официальные издания, энциклопедические, отраслевые справочные издания, научная литература, в расчете не менее 1-2 экземпляра каждого названия.

Ежегодно в начале семестра каждый студент получает комплект обязательной литературы по всем дисциплинам, изучаемым в текущем семестре, который включает в себя учебники и учебные пособия для изучения теоретического материала дисциплин, задачки и сборники типовых расчетов (расчетных заданий) для обеспечения практических занятий и упражнений, методические пособия и разработки по выполнению курсовых и контрольных работ и т.п.

Коэффициент обеспеченности обязательной учебной литературой по специальности «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» составляет от 0,4 до 0,8 при норме 0,5.

Каждому обучающемуся в библиотеке института обеспечен доступ к следующим журналам:

1. Промышленное и гражданское строительство
2. Строительство: новые технологии, новое оборудование
3. Строительная механика и расчет сооружений
4. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века.
5. Вестник МГСУ
6. Инженерная геология
7. Высотные здания

Институтом заключен договор о библиотечно-информационном обслуживании студентов и преподавателей с Рязанским государственным университетом им. С.А. Есениным и ГБУК РО «Библиотека им. Горького».

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Состав профессиональных баз данных и информационных справочных систем определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационное обеспечение учебного процесса можно охарактеризовать таким показателями, как обеспеченность студентов персональными компьютерами:

В настоящее время в институте имеется достаточное количество компьютеров; аудитории оснащены мультимедийными средствами, что позволяет проводить лекции и семинарские занятия на высоком современном уровне. В частности, отдельные занятия по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений специализации Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений проводятся в компьютерных классах кафедр «Информатика» (16 компьютеров) и «Компьютерная графика» (16 компьютеров).

Лекции, семинарские занятия отдельных дисциплин, студенческие конференции, защита курсовых работ и выпускных квалификационных работ могут проводиться с использованием мультимедийных средств (компьютер, проектор, экран);

На сайте Рязанского института (филиал) Московского политехнического университета [www.rimsou.ru](http://www.rimsou.ru) имеется отдельная страница кафедры Промышленного и гражданского строительства, на которой размещается актуальная информация по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений: состав ППС, контактная информация, вопросы для подготовки к экзаменам и зачетам, дни консультаций преподавателей, бланки оформления ВКР, методические материалы для написания курсовых работ и проектов по отдельным дисциплинам и т.д.

Для организации и проведения образовательного процесса Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета располагает необходимыми аудиториями, лабораториями, лабораторным и аудиторным оборудованием.

Образовательный процесс организован в 1 смену.

Институт располагает современной социальной инфраструктурой. Питание студентов организовано во всех учебных корпусах и столовой. В институте имеется одна кафе и 2 буфета. Число посадочных мест в пунктах общественного питания образовательного учреждения – 198.

Институт располагает объектами физической культуры и спорта (спортивный, тренажерный зал).

Материальное обеспечение не ниже лицензионных показателей. Аудитории,

лаборатории и их оборудование современны и адекватны программным целям. Они обеспечивают наглядность и демонстративность учебного процесса.

В учебном процессе используются следующие программные продукты: MSWord, MSExcel, ProjectExpert, Лира 9.4, Смета.RU.

Материально-техническое обеспечение приведено в Приложении 10.

### **1.6.2 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Профессорско-преподавательский состав, занятый в реализации учебного плана аккредитуемой образовательной программы, представлен преподавателями Рязанского института (филиал) Московского политехнического университета и привлеченными по совместительству преподавателями других ВУЗов и ведущих специалистов организаций рязанского региона в области строительства. Преподаватели являются выпускниками профильных вузов, специалистами в соответствующих областях знаний.

Преподаватели активно участвуют в выполнении научно-исследовательских, конструкторских и научно-методических работ, участвуют в научных конференциях, что подтверждается публикациями печатных трудов; преподаватели постоянно повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования, стажировок и т.п.

ППС вовлечен в совершенствование образовательной программы в целом и ее отдельных дисциплин (большинство преподавателей являются авторами программ учебных дисциплин).

Заведующим кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» является к.т.н., доцент Антоненко Надежда Александровна.

Численность штатных преподавателей кафедры «Промышленное и гражданское строительство» составляет 15 человек. Из них ученую степень кандидата наук имеют – 46,7 % (7 человек).

Распределение кадрового состава института по организации учебного процесса специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений представлено в Приложении 9.

Число преподавателей, имеющих ученую степень кандидатов по состоянию на 01.09.2016 г. составляет 76.3 % от общего числа ППС, участвующего в реализации образовательной программы. Это превышает установленный критерий АИОР (60 % от общего числа ППС).

### **1.6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательной программы.**

Для реализации образовательной программы специалитета по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), 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 используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

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

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин.

Материально-технические условия реализации образовательной программы бакалавриата представлены в Приложение 10.

### **1.7.Формы аттестации**

Контроль качества освоения образовательной программы включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, проводится в целях получения оперативной информации о качестве усвоения учебного материала, управления учебным процессом и совершенствования методики проведения занятий, а также стимулирования самостоятельной работы студентов.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости студентов предусматриваются рабочей программой дисциплины.

Промежуточная аттестация обучающихся предназначена для оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Формы и процедуры проведения промежуточной аттестации определяются учебным планом.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальными нормативными актами Института.

Государственная итоговая аттестация выпускника по специальности Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений специализации Строительство уникальных зданий и сооружений проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) (дипломного проекта) и включает в себя подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена. Дипломный проект представляет собой комплексную квалификационную, учебно-исследовательскую или учебно-проектную работу. Дипломный проект подводит итоги теоретической и практической подготовки обучающегося и характеризует его подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности. Уровень качества ВКР (дипломного проекта) и его оценка Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) служит основанием для присуждения/не присуждения выпускнику квалификации «инженер-строитель» по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Подготовка и защита дипломного проекта предполагает наличие у студента умений и навыков проводить самостоятельное законченное исследование на заданную тему, свидетельствующее об усвоении студентом теоретических знаний и практических навыков, позволяющих решать профессиональные задачи, соответствующие требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Подготовка ВКР (дипломного проекта) – завершающий этап подготовки специалиста специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» формирующей специализацию и практически-ориентированные компетенции выпускника. ВКР (дипломный проект) демонстрирует умение студента использовать полученные в университете теоретические знания для системного решения практических задач общего и финансового управления организацией.

ВКР (дипломный проект) выполняется на информационной, методической и научно-исследовательской базах материалов производственных практик, а также курсовых работ, выполненных за весь период обучения. Подготовка и защита ВКР (дипломного проекта) проводится в течение шестнадцати недель на шестом году обучения на очной форме обучения и на седьмом на заочной (июнь).

Выпускная квалификационная работа должна (дипломный проект) свидетельствовать о способности и умении обучающегося:

- решать практические задачи на основе применения теоретических знаний;
- вести поиск и обработку информации из различных видов источников;
- выявить управленческую задачу в сфере профессиональной деятельности;
- решить управленческую задачу с использованием аналитических методов с помощью современных информационных технологий;
- грамотно и логично излагать материал, делать обоснованные выводы по результатам исследования.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) выполняется в соответствии с заявками предприятий в сфере профессиональной деятельности на базе производственных практик обучающихся. Тематика работ определяется научно-практическими потребностями фирм - заказчиков с учетом квалификационных требований к выпускникам данного профиля.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (дипломному проекту) определяются Рязанским институтом (филиала) ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет» на основании действующего Положения

об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Приказом Минобра от 29.06.2015 г. № 636 федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также ФГОС ВО по специальности Строительство уникальных зданий и сооружений в части требований к результатам освоения основной образовательной программы специалитета.

Целями и задачами подготовки и написания ВКР (дипломного проекта) являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентом-выпускником по дисциплинам предметной подготовки в соответствии с государственными образовательными стандартами;

- выявление уровня подготовки выпускника к профессиональной деятельности по квалификации;

- проверка навыков грамотного оформления полученных результатов исследования и умения представить их в виде доклада.

Основные требования к ВКР (дипломному проекту): актуальность темы и разработка ее на уровне современных научных, методических и практических знаний по направлению подготовки; обоснованность аналитических решений и выводов; соответствие проектных решений целям развития организации; комплексность и конкретность, практическая значимость и экономическая эффективность проектных решений; выдержка сроков подготовки работы. Рабочая программа итоговой государственной аттестации приведена в Приложении 13.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении 6.

## **2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1 Учебный план**

Учебный план, составленный с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделе 7 ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (специалитет), и отображающий логическую последовательность освоения циклов и разделов ОП ВО по специальности Строительство уникальных зданий и сооружений, представлен в Приложении 3.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, в том числе дисциплины (модули) специализации и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в

полном объеме относится к базовой части программы;

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей высшего образования, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы специалитета, включая дисциплины (модули) специализации, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы специалитета.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы специалитета в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в з.е. не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В базовой части учебного цикла указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Перечень и последовательность дисциплин в вариативной части учебного цикла сформированы разработчиками ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета). Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентного 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) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

## **2.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график, в котором указана последовательность реализации ОП ВПО специалитета по специализации Строительство высотных и большепролётных зданий сооружений, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы, представлен в Приложении 2.

## **2.3 Рабочие программы дисциплин**

В рабочих программах дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми



компетенциями в целом по ОП ВО специалитета специализации Строительство высотных и большепролётных зданий сооружений а также фонд оценочных средств. Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении 4.

## 2.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений блок 2 Практики, разделы подготовки специалиста учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа, основной общеобразовательной программы специалитета является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально - практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Практики входят в Блок 2 .

**Специалисты** Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации подготовки Строительство высотных и большепролётных зданий сооружений, проходят учебную, производственную и преддипломную практики, выполняют научно-исследовательскую работу (НИР), направленные на практическую апробацию знаний и навыков, полученных в процессе теоретической подготовки.

Общее методическое руководство учебной и производственной практиками студентов осуществляет кафедра «Промышленное и гражданское строительство». Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов в области управления производством, назначенных руководством предприятия.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (учебная практика), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Студенты направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями или по запросу предприятий. Научно-методическое руководство практикой студентов на предприятии осуществляет преподаватель кафедры.

Основной формой практики является непосредственное участие студента в производственном процессе, в выполнении рабочих заданий вместе со штатным персоналом и подчинении администрации соответствующего структурного подразделения предприятия (отдела, службы, цеха, участка, лаборатории). При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Перед началом практики каждому студенту поясняется организация практики, которая предусматривает:

- оформление и получение писем на предприятие;
- получение типовых заданий, которые отражают содержание практики и специфику работы, выполняемой студентом в структурном подразделении предприятия,
- получение индивидуальных заданий по видам практик;
- выполнение самостоятельных заданий на конкретном рабочем месте;

- оформление отчета;
- защита отчета по практике.

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 вузом.

В соответствии с учебным планом подготовки специалистов по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации подготовки Строительство высотных и большепролётных зданий сооружений учебная практика проводится на I курсе очной формы обучения во 2 семестре, в период июнь-июль учебного года. На заочной форме обучения учебная практика проводится в весеннем семестре учебного года. Продолжительность практики – 4 недели, что соответствует учебной нагрузке в 6,0 зачетных единиц.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;  
исполнительская практика.

**Производственная** практика на очной форме обучения проводится на II, III, IV, V, курсах в 3, 5, 8, 10 семестрах, в период июнь-июль учебного года, продолжительностью практики – 3 недели на II курсе и 4 недели на III, IV, и V курсах, что соответствует учебной нагрузке в 4,0 и 6,0 зачетных единиц. На заочной форме обучения **производственная практика** проводится в весеннем семестре учебного года на II, III, IV и V курсах. Продолжительность практики – 3 недели, что соответствует учебной нагрузке в 4,5 зачетные единицы.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика; научно-исследовательская работа; исполнительская практика.

Способы проведения учебной и производственной практики:

стационарная;  
выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

**Научно-исследовательская работа** проводится на VI курсе очной формы обучения в 12 семестре, в период январь-февраль учебного года, продолжительность работы – 3 недели, что соответствует учебной нагрузке в 5 зачетных единиц. На заочной форме обучения научно-исследовательская работа проводится в 14 семестре учебного года в период январь-февраль. Продолжительность работы – 3 недели, что соответствует учебной нагрузке в 5 зачетных единиц.

Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ОП подготовки специалиста. Она направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Во время прохождения научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить возможность обучающимся:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях
- отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступить с докладом на конференции.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и оценки ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

**Преддипломная практика** проводится на VI курсе очной формы обучения в 12 семестре, в период февраль-май учебного года, продолжительность практики – 14 недель, что соответствует учебной нагрузке в 21 зачетную единицу. На заочной форме обучения **преддипломная практика** проводится на VII курсе обучения в 14 семестре, в период февраль-май учебного года, продолжительность практики –14 недель, что соответствует учебной нагрузке в 21 зачетную единицу. Преддипломная практика проводится для выполнения дипломного проекта и является обязательной.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (учебная практика), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

**Основные цели учебной, производственной, преддипломной практик и научно-исследовательской работы:**

- углубить теоретические знания студентов и изучить в практической обстановке вопросы инженерно-геологических изысканий для строительства (различных его видов), а также ознакомиться с геологическими условиями Рязанской области и г. Рязани;
- изучение структуры монтажных и строительно-монтажных, проектных, пусконаладочных, эксплуатационных и прочих предприятий, организаций, акционерных обществ, занимающихся вопросами проектирования, монтажа или эксплуатации систем ТГВ, изучение студентами технологических процессов, нормативно-технической документации;
- приобретение студентами профессиональных практических навыков выполнения строительных процессов;
- закрепление теоретических знаний и приобретение опыта дальнейшей работы в строительном производстве, приобретение навыков руководства трудовым коллективом;
- освоения студентом методики проведения научно-исследовательских работ на всех этапах – от постановки задачи исследования до подготовки научных статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ и др.

**Задачи учебной, производственной практик и научно-исследовательской работы:**

- приобретение студентами необходимых умений, навыков и опыта практической работы по выбранной специальности с получением следующих профессиональных компетенций:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (ПК-2);

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК-3);

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК-4);

- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8);

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-10);

- владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-11);

- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-12).

- сформировать у студентов правильное понимание задач, возникающих при разработке, монтаже и эксплуатации систем теплогасоснабжения и вентиляции с учетом экологической, топливно-энергетической и экономической ситуации в стране;

- воспитание устойчивого интереса к профессии и убежденности в правильности её выбора;

- развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умений;

- формирование опыта творческой деятельности;

- формирование профессионально значимых качеств личности будущего специалиста и его активной жизненной позиции;

- ознакомление с организацией производства строительных материалов, задачами, функционированием и техническим оснащением строительных предприятий и организаций;

- изучение организационной структуры предприятий по производству и монтажу систем теплогасоснабжения и вентиляции;

- ознакомление со структурой специализированных производственных предприятий, организацией труда в бригадах рабочих;

- изучение проектно-сметной документации, нормативных документов;
- закрепление знаний у студентов в области технологии производства общестроительных и санитарно-технических работ;
- овладение производственными навыками и передовыми методами труда на рабочих местах;
- ознакомление студентов с новейшими достижениями в области строительной техники и технологии производства общестроительных и санитарно-технических работ, а также с принципами научной организации труда;
- участие в поиске и разработке наиболее рациональных методов и приемов ведения производства, рационализаторской и изобретательской работы;
- участие в общественной жизни организации.
- закрепление и расширение теоретических знаний в области организации, планирования, экономики и управления строительным производством, полученных студентами в процессе обучения в институте;
- ознакомление и анализ основных направлений производственно-хозяйственной деятельности производственной организации;
- приобретение навыков практической работы в качестве мастера (дублера мастера) и (или) инженерно-технического работника в производственных подразделениях строительной (проектной) организации;
- овладение передовыми методами организации производства, труда и управления;
- приобретение опыта управления первичным трудовым коллективом;
- сбор материалов для курсового и дипломного проектирования;
- развитие творческой активности студентов на основе выполнения элементов научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской работы под руководством преподавателя.
- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ; методов анализа и обработки экспериментальных данных; информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; требований к оформлению научно-исследовательских работ;
- выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований; теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования объекта с отечественными и зарубежными аналогами; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки; подготовить заявку на патент или на участие в гранте; подготовить совместно с руководителем статью;
- приобрести навыки формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики исследования; работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

Аттестация по итогам практики и научно-исследовательской работы проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия.

Практики студентов (учебная и производственная) предусмотрены учебным планом, проходят в строгом соответствии с учебным графиком. Объем практик по ОП соответствует требованиям ФГОС ВО. Для практик на кафедре разработаны программы практик и методические рекомендации, в которых, в том числе, прописаны цели практик, соответствующие требованиям ФГОС по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации подготовки Строительство высотных и большепролётных зданий сооружений.

#### **2.4.1 Программа учебной практики**

Программа учебной практики содержит формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ОП ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации подготовки Строительство высотных и большепролётных зданий сооружений, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретения ими практических навыков и компетенций, на расширение представлений студентов об избранном ими направлении обучения, а так же приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание учебной практики, согласно специализации обучения, включает возможность ознакомиться с организацией, методикой и средствами (оборудованием) изысканий для строительства; закрепить и расширить теоретические и практические знания в области общей геологии, минералогии, петрографии, инженерной геологии и гидрогеологии. В полевых условиях, в натуре, студенты знакомятся с геологической обстановкой: геоморфологией и рельефом; условиями залегания горных пород; строение (визуальным методом) отдельных пород, их водоносность, выходы подземных вод на поверхность (родники) их дебит, проявления физико-геологических и инженерно-геологических процессов и явлений (выветривание, оврагообразование, заболачивание, закарстованность, оползни, переработку берегов рек и т.п.).

На опытной площадке студенты знакомятся с опытными работами, средствами, оборудованием, приборами и т.п.

Так же содержание учебной практики, согласно специализации обучения, включает поездки на строящиеся строительные объекты города, объекты проектирования, изготовления и монтажа строительных конструкций.

Практика завершается подготовкой и защитой отчета по практике, оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия.

Программа учебной практики представлена в Приложении 4.

#### **2.4.2 Программа производственной практики**

Программа производственной практики содержит формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ОП ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации подготовки «Строительство высотных и большепролётных зданий сооружений», направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретения ими практических навыков и

компетенций, на расширение представлений студентов об избранном ими направлении обучения, а так же приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание производственной практики, согласно специализации обучения, включает сбор информации, характеризующей объект исследования: описание организации, общая характеристика ее деятельности, показатели производственно-хозяйственной, финансовой и коммерческой деятельности и их анализ, разработку аналитического резюме, включающего определение основных проблем организации и возможных путей их решения.

Практика завершается подготовкой и защитой отчета по практике, оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия.

Программа производственной практики представлена в Приложении 4.

#### **4.4.3 Программа научно-исследовательской работы**

Программа научно-исследовательской работы содержит формулировки целей и задач работы, вытекающих из целей ОП ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации подготовки «Строительство высотных и большепролетных зданий сооружений», направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретения ими практических навыков и компетенций, на расширение представлений студентов об избранном ими направлении обучения, а так же приобретение опыта самостоятельной научной деятельности.

Содержание научно-исследовательской работы, согласно специализации обучения, включает сбор информации, характеризующей объект научного исследования, составление индивидуального плана проведения научно-исследовательской работы совместно с научным руководителем, подготовка к проведению научного исследования, проведение экспериментального исследования, обработка и анализ полученных результатов, инновационная деятельность.

Работа завершается подготовкой и защитой отчета по работе, оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя работы от предприятия. Программа научно-исследовательской работы представлена в Приложении 4.

#### **4.4.4 Программа преддипломной практики**

Преддипломная практика проводится для выполнения ВКР (дипломного проекта) и является обязательной.

Программа преддипломной практики содержит формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ООП ВО по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализации подготовки «Строительство высотных и большепролетных зданий сооружений», направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретения ими практических навыков и компетенций, а так же опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Большое внимание уделяется месту прохождения студентами практики.

Преддипломная практика предназначена для сбора и обработки информации, необходимой для написания дипломного проекта, является обязательной. Программа представлена в Приложении 4.

## **2.5 Оценочные средства**

Оценочные средства представлены в образовательной программе специалитета в виде фондов оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам, практикам и для государственной итоговой аттестации.

### **2.5.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» (уровень специалитета) включает:

1) фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (тесты, вопросы и задания для практических занятия и контрольных работ, тематику докладов, программы экзаменов и т.д.);

2) программы проведения практических, активных и интерактивных занятий по дисциплинам учебного плана;

3) программы самостоятельной работы обучающегося.

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- прохождение учебных, производственных и преддипломных практик;

- выполнение курсовых работ и работ по учебным дисциплинам:

«Архитектура», «Архитектура гражданских промышленных и зданий», «Архитектура высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «Организация, планирование и управление в строительстве», «Металлические конструкции (общий курс)», «Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Основания и фундаменты (общий курс)», «Особенности проектирования высотных зданий», «Основания и фундаменты (спецкурс)», «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений»; «Особенности проектирования пространственных конструкций», «Железобетонные и каменные конструкции (спецкурс)

- подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;

- выполнение домашних заданий;

- лабораторные практикумы в компьютерных классах;

- выполнение выпускной квалифицированной работы.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых проектов и работ.

Тематика курсовых проектов и работ отражает основные аспекты содержания изучаемых дисциплин и позволяет бакалавру трансформировать полученные знания в навыки решения управленческих задач. Специалисту также предоставляется возможность – по согласованию с научным руководителем – самостоятельно сформулировать тему курсового проекта или работы.

Практическая направленность курсовых работ обеспечивается решением прикладных управленческих задач, теоретическая – работой с соответствующей литературой по вопросам управления.



Порядок подготовки курсовых проектов и работ отражен в методических рекомендациях по курсовому проектированию. В этих же рекомендациях содержатся требования по процедуре защиты. В качестве научных руководителей выступают ведущие преподаватели соответствующих дисциплин.

По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

Фонды оценочных средств по каждой дисциплине ОП по специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» представлены в рабочих программах дисциплин.

### **2.5.2 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающей кафедрой и утверждается в институте установленным порядком.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает 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.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в программе государственной итоговой аттестации (Приложение 5).

### **2.6 Методические материалы**

Методические материалы по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений включают в себя:

- рабочие программы дисциплин;
- программы практик;
- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
- фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации
- методические указания, руководства, рекомендации по организации занятий (самостоятельной, лабораторных работ, семинаров и т.д.);
- методические рекомендации по методике изучения дисциплины,
- методические указания, руководства по выполнению контрольных работ, курсовых и дипломных проектов.

- методические разработки по методике преподавания дисциплины.
- учебно-методические пособия по дисциплинам;

### **3 ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В СОСТАВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Порядок применения инновационных форм учебных занятий при реализации образовательной программы специалитета**

В рабочих программах дисциплин предусмотрено применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

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

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в Институте с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В Институте созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательной программе бакалавриата обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в Институте может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных аудиториях.

### **4. Экспертное заключение образовательной программы специалитета**

## **ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

на образовательную программу высшего образования специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», разработанную на кафедре Промышленного и гражданского строительства Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета

Высотные и большепролетные здания и сооружения становятся неотъемлемой частью городской архитектуры XXI века. В условиях мировой направленности на экономичное расходование земельных и энергетических ресурсов, на защиту экологии, одним из направлений достижения поставленных целей является проектирование и строительство уникальных по своим масштабам зданий и сооружений. Для проектирования таких зданий и сооружений требуются высококвалифицированные специалисты нового уровня по своей инженерной подготовке, обладающие высокими знаниями, способные адекватно воспринимать новую информацию и использовать ее в новых проектных решениях.

Из представленных на экспертизу документов следует, что образовательная программа разработана в соответствии с действующим Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализации «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1030 с учетом предъявляемых к ней требований к подготовке специалистов непосредственно для производственной практической деятельности.

В соответствии с этим стандартом образовательная программа ориентирована на подготовку специалистов в течение шести лет и предусматривает в своей структуре специализацию подготовки «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Студенты получают общую фундаментальную и специальную подготовку для использования ее при проектировании, строительстве и эксплуатации уникальных зданий и сооружений; овладевают специальными компьютерными программами, информационно-аналитическими компьютерными системами по моделированию и расчетам ответственных по безопасности сооружений.

Особо хочу отметить, что сделан правильный выбор специализации, ориентировав ее на приоритетную в настоящее время отрасль строительного производства. Дипломированные специалисты данной специальности могут работать в проектных, строительных, научных, изыскательских и эксплуатационных организациях в больших городах и центрах. В настоящее время страна испытывает недостаток в таких специалистах, нередко вынуждена приглашать зарубежных работников или заимствовать их опыт.

Образовательная программа в соответствии с современными мировыми тенденциями предусматривает наряду с теоретическим обучением, практическую подготовку, прежде всего, в виде производственных практик и научно-исследовательской работы студентов; итоговую аттестацию в виде комплексного экзамена и защиты дипломного проекта.

Специалист готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- изыскательской, проектно- конструкторской и проектно-расчетной;
- производственно-технологической и производственно управленческой;

- экспериментально-исследовательской.

Образовательная программа содержит следующую информацию: квалификацию выпускника, форму и срок обучения, ресурсное обучение. В ней представлены социально-культурная среда вуза, краткая характеристика деятельности выпускников; приведен полный перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы, нормативно-методические документы, для обеспечения качества подготовки, регламент по организации периодического обновления программы, приложения.

В рабочем учебном плане представлены дисциплины базовой и вариативной части. По каждой дисциплине определены компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения образовательной программы (общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные, профессионально-специализированные). Общая совокупность компетенций расширена с учетом профиля подготовки за счет дополнительных профессиональных и профессионально-специализированных компетенций. Тем самым реализован компетентностно-ориентированный подход к формированию ОП. Учебные дисциплины логично распределены по семестрам, изучение более сложных дисциплин базируется на ранее изученном материале. В представленном на экспертизу пакете документов имеются в полном объеме по всем дисциплинам рабочие программы учебных дисциплин, модулей, разработанные в соответствии с рекомендациями ФГОС ВО.

Таким образом, структура и содержание рабочего учебного плана по экспертируемой ОП отвечает требованиям ФГОС ВО по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений, уровень специалитета.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО представлены фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды содержат: вопросы и задания для практических и семинарских занятий, лабораторных и контрольных работ, темы для коллоквиумов и дискуссий, комплекты тестовых заданий, комплекты расчетных и ситуационных задач, тематику курсовых проектов и работ, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций у обучающихся. Разработчиками ОП построена матрица соответствия компетенций и составных частей ОП, в которой распределена совокупность компетенций выпускника на весь период обучения по элементам учебного плана. ОП включает совокупность паспортов компетенций, содержащих формулировку каждой конкретной компетенции, ее структуру в виде «знаний», «умений», «владений» и результатов обучения, а также заданные уровни сформированности компетенции у студента-выпускника (минимальный и базовый уровни). Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в лан дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, таких как повышение качества образования. Структура плана в целом логична и последовательна.

**Рекомендации, замечания** В качестве сильных сторон рецензируемой образовательной программы следует отметить: актуальность ОП; привлечение для реализации ОП опытного профессорского-преподавательского состава, а также ведущих практических деятелей; учет требований работодателя при формировании дисциплин профессионального цикла; углубленное

изучение отдельных областей знаний; практическую ориентированность ОП; НИРС, отраженную в темах курсовых работ, проектах и дипломного проекта.

Уникальность программы состоит в следующем:

1. Обучение интегрировано в мировую систему образования. Приглашаются по взаимному обмену ведущие специалисты для чтения лекций, в том числе на английском, китайском языках. Доклады по курсовому, комплексному проектированию или защите дипломного проекта частично проводятся на английском языке.

2. Изучение новейших информационных технологий (параметрическое 3D моделирование, МКЭ-расчеты, управление проектами, сметные расчеты с использованием программных продуктов) по:

- архитектурному проектированию промышленных и гражданских зданий и сооружений (ArhiCAD, AutoCAD);

- сквозным BIM-технологии строительного проектирования на основе параметрического моделирования (Autodesk Revit, Allplan);

- расчетам на прочность и устойчивость (SCAD, Lira);

- экономики строительства, управлению финансами, финансовому менеджменту; сметному делу и инвестициям (Smeta Exspert, Smeta Wizard, Grand Smeta);

- технологии, организации и управлению строительством, управлению проектами и производственно-хозяйственной деятельностью строительной организации, практическому менеджменту, предпринимательству в строительстве (MS Project, MyOffice, Project Expert);

3. Использование виртуальной среды Moodle для получения дополнительной информации, а также для общения преподавателей и студентов.

По окончании обучения выпускник может трудоустроиться в строительные и проектные организации в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Все сформированные вузом в образовательной программе по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализации «Строительство уникальных зданий и сооружений», компетенции выпускников актуальны в настоящее время, замечаний по ним нет.

Считаю, что данная образовательная программа соответствует поставленным целям подготовки. Сформированные модули и изучаемые в них дисциплины логически взаимосвязаны и позволяют получить траектории обучения для полного охвата направления подготовки.

Рекомендую программу к практическому использованию в Рязанском институте (филиал) Московского политехнического университета и желаю успехов в ее практической реализации.

### Эксперт

Первый заместитель министра  
строительного комплекса  
Рязанской области



---

Кулешов Ю.Г.

**Список разработчиков образовательной программы:**

Рязанский институт  
(филиал)  
«Московского  
политехнического  
университета»

Заведующая кафедрой  
«Промышленное и  
гражданское  
строительство» к.т.н.,  
доцент

Антоненко Н. А.



**Список экспертов:**

Первый заместитель Министра  
Строительного комплекса  
Рязанской области



Кулешов Ю.Г.

Основную профессиональную образовательную программу по специальности **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений** специализации **«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»** разработала заведующий. кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета к.т.н., доцент ВАК Н. А. Антоненко

" 30 " июня 2023 г.



подпись

Основная профессиональная образовательная программа по специальности **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений** специализации **«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»** рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" 30 " июня 2023 г.

протокол № 11

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора института  
по учебной и научной работе

 А.М. Грибков  
« 30 » июня 2023 г.

Заведующий кафедрой  
Промышленное и гражданское  
строительство

 Н. А. Антоненко  
« 30 » июня 2023 г.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений** специализации **«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»** утверждена на заседании Ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" 30 " июня 2023 г.

протокол № 11


Ученый секретарь совета  
к.ф.-м.н., доцент



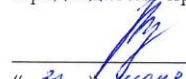
Г.И. Мельник

С основной профессиональной образовательной программой по специальности **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений** специализации **«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»** ознакомлены

Председатель совета обучающихся

 Е.А. Сон  
« 30 » июня 2023 г.

Председатель профсоюзной организации

 А.В. Агузаров  
« 30 » июня 2023 г.