

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ:


/Т.Б. Кайтуков/
«27» августа 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки/специальность	08.06.01 Техника и технологии строительства
Направленность (профиль) программы	Безопасность в строительстве
Формы обучения	Очная, заочная

г. Москва
2020

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Состав ОПОП ВО
- 1.2. Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

- 2.1. Цель ОПОП ВО
- 2.2. Квалификация выпускника ОПОП ВО
- 2.3. Срок и трудоёмкость освоения ОПОП ВО
- 2.4. Требования к абитуриенту
- 2.5. Виды профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
- 2.6. Направленность (профиль) ОПОП ВО
- 2.7. Планируемые результаты освоения образовательной программы
- 2.8. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

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

- 3.1. Календарный учебный график
- 3.2. Учебный план
- 3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонды оценочных средств
- 3.4. Программы практик, включая фонды оценочных средств
- 3.5. Программы ГИА, включая фонды оценочных средств
- 3.6. Программы научных исследований (при наличии), включая фонды оценочных средств

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 08.06.01 "Техника и технологии строительства" (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль «Безопасность в строительстве» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.06.01- «Техника и технологии строительства» и с учетом требований рынка труда.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО) регламентирует цели, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебные планы для очной и заочной форм обучения, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы педагогической практики, научно-исследовательской работы, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1.Состав ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) обеспечивает нормативно-методическую базу освоения обучающимися универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также с учетом потребностей регионального рынка труда и перспектив его развития.

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

ОПОП включает в себя:

- общую характеристику образовательной программы,
- учебный план,
- календарный учебный график,
- рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонды оценочных средств
- программы практик, включая фонды оценочных средств
- ГИА, включая фонды оценочных средств,
- методические материалы.

ОПОП ВО позволяет практически реализовать требования ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль Безопасность в строительстве, как федеральной социальной нормы в образовательной и научной деятельности вуза, учитывая при этом особенности научно-образовательной школы Университета и актуальные потребности рынка труда в соответствующей отрасли.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2013 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)".
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 873;
- Устав ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет».

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. ЦЕЛЬ ОПОП ВО

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации), профиль «Безопасность в строительстве» имеет своей целью приобретение обучающимися уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области промышленной и пожарной безопасности в строительстве.

Выпускник ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации), профиль «Безопасность в строительстве» должен успешно ставить и решать научные и производственные проблемы, а также проблемы образования в различных областях строительства.

ОПОП ВО направлена на:

- формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации),
- развитие социально-личностных качеств обучающихся, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности (целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, выносливости);
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, позволяющее выпускнику успешно саморазвиваться, реализовать свой потенциал в избранной сфере деятельности, обеспечить социальную мобильность и устойчивость на рынке труда,
- обеспечение высокого уровня подготовки выпускников, обеспечивающего его востребованность и конкурентоспособность на рынке труда для эффективного решения профессиональных задач в условиях формирования современного общества.

При подготовке ОПОП ВО решены следующие задачи:

- выбрана рациональная, методически выстроенная последовательность формирования компетенций, установленных ФГОС ВО, путём освоения обучающимся дисциплин, практик и других видов учебной деятельности,

- обеспечение условий для развития у обучающихся социально-личностных качеств,
- обеспечение возможности достижения эквивалентности документов иностранных государств о высшем профессиональном образовании в области гидротехнического и других видов строительства,
- создание системы текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для объективной оценки фактического уровня достижения поставленных результатов обучения и формирования компетенций на всех этапах обучения,
- создана система методических материалов, обеспечивающая рациональное ведение образовательного процесса и организацию самостоятельной работы обучающегося,
- обеспечение академической мобильности обучающихся, обеспечение единства общероссийского образовательного пространства подготовки по программам высшего образования в рамках данного направления подготовки.

2.2. **Квалификация выпускника ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 -"Техника и технологии строительства" (уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации) выпускнику ОПОП ВО присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

2.3. **Срок и трудоёмкость освоения ОПОП ВО**

ОПОП ВО может быть освоена в очной и заочной форме обучения.

Сроки обучения по формам обучения составляют:

- очная форма обучения – 4 года,
- заочная форма обучения – 5 лет.

Трудоёмкость ОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 акад. час.).

2.4. **Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (специалитет или магистратура).

2.5. **Виды профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и перечень профессиональных стандартов**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) выпускник ОПОП ВО готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

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

2.6. **Направленность (профиль) ОПОП ВО**

Профиль ОПОП ВО- Безопасность в строительстве

Профиль ОПОП ВО определяет виды и объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности аспиранта являются:

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

- нагрузки и воздействия на здания и сооружения;
- системы теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения и электроснабжения зданий и сооружений;
- строительные материалы и изделия;
- системы водоснабжения, канализации и очистки сточных вод;
- машины, оборудование, технологические комплексы, системы автоматизации, используемые в строительстве;
- города, населенные пункты, земельные участки и архитектурные объекты;
- природная среда, окружающая и вмещающая строительные объекты.

Область профессиональной деятельности аспиранта

- разработку научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры;

- создание и совершенствование рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчетного обоснования;

- 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.

2.7. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации) должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного

мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

– способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);

– владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

– способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);

– способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);

– способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);

– способность к разработке новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);

– готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональные компетенции (ПК):

– способность проводить анализ научно-технических проблем возникновения, проявления, развития чрезвычайных ситуаций, а также обеспечения промышленной и пожарной безопасности на предприятиях строительного комплекса (ПК-1);

– способность решать научно-технические задачи по обеспечению безопасности технических систем, по управлению риском чрезвычайных ситуаций на объектах строительства (ПК-2);

– способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования по определению показателей пожаро- и взрывоопасных свойств материалов, конструкций зданий и сооружений, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований (ПК-3);

– способность разрабатывать и совершенствовать методы прогнозирования, мониторинга, защиты от поражающих факторов при эксплуатации зданий, сооружений и в чрезвычайных ситуациях, разрабатывать и совершенствовать методы снижения пожарной и промышленной опасности технологических процессов (ПК-4);

– способность вести педагогическую и учебно-методическую деятельность в сфере пожарной и промышленной безопасности зданий, сооружений, в сфере обеспечения безопасности зданий, сооружений в чрезвычайных ситуациях, участвовать в подготовке и аттестации кадров (ПК-5).

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) установлены следующие требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО:

1. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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

3. 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, должна составлять не менее 60 процентов.

4. 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

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

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется следующими документами:

- учебным планом и календарным учебным графиком,
- рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик,
- локальными нормативными актами, определяющими порядок организации государственной итоговой аттестации,
- фондом оценочных средств,
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию применяемых образовательных технологий.

3.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график ОПОП ВО приведен в Приложении 1. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

3.2 Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований ФГОС ВО и локальными нормативными актами Университета. Учебный план приведён в Приложении 2.

Учебный план:

- очная форма обучения одобрен Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «НИУ

МГСУ» 27.08.2019 г. (протокол №06), утвержден исполняющим обязанности ректора А.А. Волковым 27.08.2019г.;

- заочная форма обучения одобрен Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ» 27.08.2019 г. (протокол №06), утвержден исполняющим обязанности ректора А.А. Волковым 27.08.2019г.

В соответствии с учебным планом и ФГОС ВО образовательная программа состоит из базовой и вариативной части.

Базовая часть образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО. Базовая часть помимо базовых дисциплин включает в себя государственную итоговую аттестацию. Она единая для ОПОП ВО всех направлений (профилей).

3.3 Рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонды оценочных средств

Рабочие программы дисциплин (модулей) приведены в Приложении 3.

3.4 Программы практик, включая фонды оценочных средств

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) в Блок 2 "Практики" ОПОП ВО входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

В ОПОП ВО реализуются следующие типы практик (направленность практик):

- Педагогическая практика.
- Научно-исследовательская практика (практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности);

Программы практик приведены в Приложении 4.

3.5 Программы ГИА, включая фонды оценочных средств

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) в Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В ОПОП ВО реализуются следующие виды государственной итоговой аттестации:

- Подготовка и сдача государственного экзамена
- Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Программы ГИА, включая фонды оценочных средств, приведены в Приложении 5.

3.6 Программы научных исследований (при наличии), включая фонды оценочных средств

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей

квалификации) в Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В ОПОП ВО реализуются следующие программы научных исследований:

- Научно-исследовательская деятельность;
- Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

Программы научных исследований, включая фонды оценочных средств, приведены в Приложении 6.

Перечень учебно-методических материалов, используемых при реализации элементов ОПОП по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства, профиль Безопасность в строительстве

Компонент образовательной программы	Информация об учебно-методических материалах (УММ)			
Код и наименование	ФИО составителей	Наименование УММ	Разновидность УММ	Год издания
Б1.Б1 История и философия науки	Мезенцев С.Д., Кривых Е.Г.	История и философия науки.	МУ к практ. занят. и сам.раб.	2018
Б1.Б.2 Иностранный язык	Кудрявцева И.Г.	Иностранный язык для аспирантов	МУ к практ. занят.	2018
Б1.Б.2 Иностранный язык	Даниелян М.Г., Нургалева Г.М., Завгородний А.М.	Обучение реферированию и аннотированию научных текстов	МУ к практ. занят. и сам.раб.	2020
Б1.Б.2 Иностранный язык	Даниелян М.Г., Нургалева Г.М., Завгородний А.М.	Обучение реферированию и аннотированию научных текстов	МУ к практ. занят. и сам.раб.	2020
Б1.Б3 Педагогика и методика профессионального образования	Милорадова Н.Г., Ишков А.Д.	Педагогика и методика профессионального образования	Конспекты лекций	2019
Б1.В.ДВ.1.1 Прикладная статистика и планирование эксперимента	Смирнов В.А.	Прикладная статистика и планирование эксперимента	МУ к практ. занят. и сам.раб.	2019
Б1.В.ОД1 Введение в научную специальность, Б3 Научные исследования	Корольченко Д.А.	Научные исследования: пожарная безопасность	МУ к выполн. сам.раб.	2020