МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НР
_____ И.Г. Сизов

Начальник ОПКВК
_____ Е.А. Мешкова

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ В.Е. Сактоев
«__» _____ 2016 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

высшего образования –
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:
08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность (профиль) программы:
05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 4 года

Присваиваемая квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Улан-Удэ
2016

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5B9C523B9C357D0B6A96448D522A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021 до 30.03.2023

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 4

к образовательной программе по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства

АННОТАЦИЯ 6

к направленности программы подготовки кадров высшей квалификации «05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения» по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 8

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее - программа аспирантуры), реализуемая ВСГУТУ по направлению подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 «Техника и технологии в строительстве» по программе 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения. 8

1.1.1. Используемые сокращения 8

1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 9

1.3. Общая характеристика программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре(цель программы аспирантуры, срок получения образования по программе аспирантуры, трудоемкость ОПОП аспирантуры в зачетных единицах, присваиваемая квалификация) 10

1.4. Требования к уровню образования поступающего в аспирантуру 10

1.5 Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность 11

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.06.01 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» ПО ПРОГРАММЕ «05.23.01 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ». 11

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры 11

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры 11

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры 11

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников программы аспирантуры 12

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ «ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ» 12

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.06.01 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» ПО ПРОГРАММЕ «05.23.01 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ». 14

4.1.Учебный план 14

4.2.Календарный учебный график

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, программа научных исследований 14

4.4. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 15
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ 15
5.1. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры 15
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры 16
5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации программы аспирантуры 17
5.4. Объем средств на реализацию ОПОП ВО 19
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ 19
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ 22
7.1. Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств 22
7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 22
7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших программу аспирантуры 22
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 23
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ 23
ПРИЛОЖЕНИЯ:
1 Обоснование реализации основной образовательной программы по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства 25
2. Матрица компетенций 30

.

АННОТАЦИЯ
к образовательной программе по направлению
08.06.01 Техника и технологии строительства

Целью реализации данного направления является подготовка исследователей, преподавателей-исследователей в области техники и технологии строительства. В соответствии с этим, образовательная программа по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства предусматривает:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ технических наук, в том числе в строительстве;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области строительства;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- 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 разработку новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений;
- совершенствование и разработку новых строительных материалов;
- разработку и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений;
- совершенствование и разработку 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.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- строительные конструкции, здания, сооружения и их комплексы, включая гидротехнические, природоохранные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры;
- нагрузки и воздействия на здания и сооружения;
- системы теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения и элек-

троснабжения зданий и сооружений;

- 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.

В рамках направления 08.06.01 Техника и технологии строительства реализуется направленность программы подготовки кадров высшей квалификации: **«05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения».**

АННОТАЦИЯ
к направленности программы подготовки кадров высшей квалификации «05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения» по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства

Целью реализации данного профиля является подготовка исследователей, преподавателей-исследователей в области:

- разработки научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры;
- создания и совершенствования рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработки, совершенствования и верификации методов их расчетного обоснования;
- совершенствования существующих и разработки новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства;
- совершенствования и разработки новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений;
- разработки и совершенствования методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений, методов повышения надежности и безопасности строительных объектов;
- решения научных проблем и актуальных задач в строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;
- совершенствования нормативной базы строительной отрасли при проектировании, возведении, эксплуатации и реконструкции, сносе и утилизации строительных объектов;
- разработки методов повышения энергоэффективности строительного производства;
- учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

Профиль содержит дисциплины: Теоретические основы проектирования строительных конструкций; Теория и проектирование энергоэффективных зданий и сооружений; Геодезические изыскания и сопровождение проектов; Основы теории сейсмостойкости и сейсмостойкого строительства; Вероятностные методы расчета строительных конструкций; Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений; Методы научных исследований в строительстве; Расчет и проектирование современных пространственных конструкций зданий и сооружений.

Формируемые компетенции:

Коды компетенций	Название компетенции
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии науч-

	ной коммуникации на государственном и иностранном языках;
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав
ОПК-4	способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов;
ОПК-5	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций
ОПК 6	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства
ОПК-7	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции (ПК)	
в области научно-исследовательской деятельности	
ПК-1	способность к планированию и постановке задач исследования в области строительства, к выбору методов экспериментальной работы, анализу и представлению результатов научных исследований
ПК-2	способность к обоснованию, разработке и оптимизации объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий, экономической и конструкционной безопасности на основе математического моделирования с использованием автоматизированных средств исследований и проектирования
ПК-3	способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых технологий в строительстве
ПК-4	способность применять методы проектирования и исследования строительных конструкций, разработки и поиска оптимальных решений
ПК-5	готовность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций, наиболее учитывающих специфику воздействий на них, свойств материалов, специфику конструктивных решений и другие особенности
ПК-6	готовность к преподавательской деятельности по специальности 05.23.01

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), реализуемая ВСГУТУ по направлению подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 «Техника и технологии» по программе «05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Восточно-Сибирским государственным университетом технологий и управления на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему уровню подготовки кадров высшей квалификации.

ОПОП ВО аспирантуры регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий реализации образовательного процесса, форм аттестации, оценочные средства качества подготовки выпускников аспирантуры по данному направлению подготовки. ОПОП включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и научных исследований, программу государственной итоговой аттестации (ГИА) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.1.1. Используемые сокращения

В настоящей основной профессиональной образовательной программе высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

КУГ – календарный учебный график;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОК – общекультурные компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ОП – образовательная программа;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональные компетенции

ПрОПОПВО – примерная основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПС – профессиональный стандарт;

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – рабочая программа практик;

УГСН – укрупненная группа направлений специальностей

УМУ – учебно-методическое управление;

УК – универсальные компетенции;

УП – учебный план;

Эл ИОС – электронная информационно- образовательная среда;

ВСГУТУ – Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС – фонд оценочных средств;

1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО аспирантуры составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 31.12.014 г. № 500-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

-Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

–Приказ Минобнауки России от 26 марта 2014 г. №233 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней";

- требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 873 (ФГОС ВО);

- Паспорт специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения» номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59 (с изменениями);

- Приказ Минобрнауки России от 02.09.2014 N 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1060, и направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. N 59» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2014 N 34124)

- Приказ Минобрнауки России от 13 июня 2013 г. N 455 «Об утверждении порядка

и основания предоставления академического отпуска обучающимся»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ N 608н от 8.09.2015 г. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года N 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. N 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

- Устав ВСГУТУ, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 апреля 2016 г. №475;

- Локальные нормативные акты ВСГУТУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

1.3. Общая характеристика программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (цель программы аспирантуры, срок получения образования по программе аспирантуры, трудоемкость ОПОП аспирантуры в зачетных единицах, присваиваемая квалификация)

1.3.1. Цель программы аспирантуры

Формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованием ФГОС ВО по данному направлению подготовки и паспортом специальности для подготовки к научно-исследовательской деятельности в области строительных конструкций, зданий, сооружений и их комплексов; нагрузок и воздействий на здания и сооружения; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

1.3.2. Срок получения образования по программе аспирантуры

Срок освоения ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения по очной форме обучения составляет 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП аспирантуры в зачетных единицах

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. Общая трудоемкость освоения ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО п. 3.3 по направлению подготовки 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения.

1.3.4 Присваиваемая квалификация

Лицам, освоившим ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

1.4. Требования к уровню образования поступающего в аспирантуру

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

Прием в аспирантуру осуществляется по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующими нормативными положениями Минобрнауки России и локальными нормативными актами ВСГУТУ.

1.5 Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке – государственном языке Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 08**.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения,** включает:

- разработку научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий;
- создание и совершенствование рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчетного обоснования;
- 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;
- обновление и совершенствование нормативной базы строительной отрасли в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции, сноса и утилизации строительных объектов;
- проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

2.2. **Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения**, являются:

- строительные конструкции, здания, сооружения и их комплексы;
- нагрузки и воздействия на здания и сооружения;
- машины, оборудование, технологические комплексы, системы автоматизации, используемые в строительстве.

2.3. **Виды профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.06.01 - ТЕХНИКА И**

ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения:

- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;

-преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры 08**.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения**:

Выявление уровня подготовки аспирантов к видам деятельности и решению профессиональных задач в области:

разработки научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий;

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

разработки и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений;

совершенствование и разработка методов повышения надежности и безопасности строительных объектов;

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;

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

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения, должен обладать следующими компетенциями (таблица 1):

Таблица 1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы аспирантуры

Коды компетенций	Название компетенции
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследо-

	вания, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав
ОПК-4	способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов;
ОПК-5	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций
ОПК 6	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства
ОПК-7	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции (ПК)	
в области научно-исследовательской деятельности	
ПК-1	способность к планированию и постановке задач исследования в области строительства, к выбору методов экспериментальной работы, анализу и представлению результатов научных исследований
ПК-2	способность к обоснованию, разработке и оптимизации объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий, экономической и конструкционной безопасности на основе математического моделирования с использованием автоматизированных средств исследований и проектирования
ПК-3	способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых технологий в строительстве
ПК-4	способность применять методы проектирования и исследования строительных конструкций, разработки и поиска оптимальных решений
ПК-5	готовность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований вновь возводимых, восстанавливаемых и усиливаемых строительных конструкций, наиболее учитывающих специфику воздействий на них, свойств материалов, специфику конструктивных решений и другие особенности

ПК-6	готовность к преподавательской деятельности по специальности 05.23.01

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ: 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения

4.1. Учебный план

Учебный план ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения составлен в соответствии требованиями ФГОС ВО.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения учебных блоков, частей, дисциплин и практик, научных исследований, обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, освоившего ОПОП ВО по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения.

В учебном плане отражена общая трудоемкость дисциплин, практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации аспиранта в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, виды учебных работ, распределение часов по видам ученых работ, курсам и семестрам, формы промежуточной аттестации.

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению все дисциплины учебного плана разбиты на блоки:

- Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.
- Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.
- Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.
- Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Учебный план по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения представлен на официальном сайте ВСГУТУ и в Приложении к ОПОП.

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике приводится последовательность реализации частей ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения, по годам обучения, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график подготовки аспирантов по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения представлен на официальном сайте

ВСГУТУ и в Приложении к ОПОП.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, программа научных исследований

Аннотации учебных дисциплин (модулей), программ практик, ГИА, программа научных исследований представлены в приложении к ОПОП.

4.4. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Осуществляя подготовку аспирантов по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения коллектив преподавателей готов к созданию условий для обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация образовательного процесса регламентируется «Положением об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления».

Процесс обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществлять на основе ОПОП, адаптированной, при необходимости, для обучения указанной категории обучающихся путем включения в образовательную программу специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья будет осуществляться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся, как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальным программам (по необходимости).

Комплексное сопровождение образовательного процесса будет включать психолого-педагогическое, организационно-педагогическое и лечебно-профилактическое направление.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре, определяемых ФГОС ВО (раздел 7) по направлению подготовки 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения.

5.1. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденному приказом Минтруда России от 8 сентября 2015г. № 608н.

Доля штатных научно-педагогических работников, приведенных к целочисленным значениям ставок, составляет не менее 60% от общего количества научно-педагогических

работников ВСГУТУ

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях.

В ВСГУТУ среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) соответствует требованиям к величине аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

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

К реализации программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре, включая научных руководителей аспирантов и преподавателей дисциплин учебного плана, привлечено 12 человек.

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, соответствует требованиям ФГОС ВО п. 7.1.6.

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 деятельность, 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 ФГОС ВО п.7.2.3).

Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения представлено в Приложении к ОПОП.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры

Библиотечный фонд для обучающихся по ОПОП ВО направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения укомплектован печатными изданиями из расчёта 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик (в т. ч. НИР) на 100 обучающихся.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ВСГУТУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ 100% обучающихся по программе аспирантуры.

Электронная информационно-образовательная среда ВСГУТУ в соответствии с требованиями ФГОС ВО п.7.1.2. и «Положением об электронной информационно-

образовательной среде в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления» обеспечивает:

неограниченный доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям, электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Для обучающихся обеспечен доступ к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки	Доступность
http://e.lanbook.com	Электронно-Библиотечная Система издательства «Лань»	Содержит полнотекстовые учебники и учебные пособия.
https://rucont.ru.	Национальный цифровой ресурс – РУКОН	Доступен электронный каталог фондов библиотеки, доступны издания из фондов библиотеки в виде графических материалов.
www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	доступ открыт в читальном зале отдела научной литературы. или с любого компьютера университета
http://www.nlr.ru/	Сайт Российской Национальной библиотеки	Доступен электронный каталог фондов библиотеки, доступны издания из фондов библиотеки в виде графических материалов.
http://eknigi.org	Электронные книги	Доступно без регистрации, pdf
http://zoomet.ru	Электронные книги	Доступно без регистрации, pdf
http://razym.ru	Электронные книги	Доступно без регистрации, pdf
http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций	Локальный доступ
http://www.prlib.ru	Президентская библиотека им Б. Н. Ельцина	Локальный доступ

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

Учебно-методическая документация, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности аспирантов по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, научным исследованиям и др., включенным в учебный план ОПОП ВО представлены в локальной сети университета.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации программы аспирантуры

ВСГУТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и санитарно-техническим нормам, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения.

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

Материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации программы аспирантуры по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения включает в себя:

аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованных мультимедийным и демонстрационными комплексами, наборами учебно-наглядных пособий, обеспечивающими возможность тематических иллюстраций в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей);

учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;

лингафонный кабинет;

компьютерный класс с выходом в Интернет;

аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

аудитории для проведения индивидуальных и групповых консультаций;

аудитории для осуществления текущего контроля и промежуточной аттестации; учебных специализированных лабораторий и кабинетов.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения бессрочного пользования:

- MathCAD (№ 623795)
- Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft Open License 42274896)
- Microsoft® Office Professional Plus 2007 Academic OPEN No Level (Microsoft Open License 44010421)
- Microsoft® Windows XP Professional Plus Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft Open License 40032699)
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Standart Edition (Акт на передачу прав № 533 от 11.11.2016 г.)
- CorelDraw Graphics Suite X4 (лицензия № 3073108)
- Продукты Autodesk (AutoCAD, 3DMax и другие) (бесплатно для вузов)
- «Рабочее место конструктора» Teamcenter Deployment (договор поставки № 21079/41/2015)
- STARK ES 2018 релиз 3 учебная сетевая версия на 20 ПК (лицензия № 066589)

Материально-техническое обеспечение реализации программы аспирантуры по на-

правлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения представлено на официальном сайте «ВГУТУ» в Приложении к ОПОП.

5.4. Объем средств на реализацию ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения устанавливается требованиями ФГОС ВО п. 7.4 и решением Ученого совета ВСГУТУ соответствует требованиям к величине аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Вуз формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности. В ВСГУТУ создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Одним из традиционных направлений внеучебной деятельности в этом разрезе стало социальное партнерство с муниципальными, региональными и федеральными структурами, которое также осуществляется и в рамках научной деятельности и производственных практик.

Культурная и общественная жизнь ВСГУТУ позволяет аспиранту активно развивать свой вкус, приобщаться к художественному творчеству, повышать уровень своего развития практически во всех областях культуры и в общественной жизни. Основной целью воспитания к признается формирование высоконравственной, всесторонне развитой социально-компетентной личности конкурентоспособного специалиста, гражданина и патриота своей страны.

Главные задачи воспитательной деятельности - это создание полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации творческого начала личности аспиранта. Приоритетными направлениями внеучебной работы в университете являются: сохранение, развитие и приумножение традиций вуза; организация поддержки творческой инициативы у студентов и аспирантов: создание творческих коллективов, организация культурно-массовых и спортивных мероприятий; развитие системы студенческого самоуправления; развитие системы информационного обеспечения и др. Успешная реализация внеучебных проектов вуза достигается благодаря тому, что аспиранты являются непосредственными авторами и исполнителями инновационных и социальных проектов. Грамотно организованное социальное пространство не только позволяет раскрыть и расширить способности молодого специалиста, а также использовать уникальный опыт проектной деятельности после выпуска из университета. В ВСГУТУ созданы все условия для самореализации обучающихся. Такая постановка целей воспитательной работы предусматривает реализацию в Университете следующих конкретных задач:

воспитание гуманистического мировоззрения, общечеловеческих норм морали, нравственности, культуры поведения;

воспитание патриотизма, активной гражданской позиции, правовой и экологической культуры;

выявление и развитие творческого потенциала личности, приобщение к системе культурных ценностей общества; формирование и развитие традиций, корпоративной культуры ВСГУТУ;

совершенствование физического состояния студентов, привитие потребности в здоровом образе жизни.

ВСГУТУ имеет базу для всесторонней воспитательной деятельности. Главная его ценность - в единстве учебного, научного и воспитательного процесса. Задачи воспитания реализуются как через содержание преподаваемых учебных дисциплин, через воспитание личным примером профессорско-преподавательского состава; так и через создание благоприятной воспитывающей среды для самореализации личностного потенциала, через внеучебную деятельность студентов и аспирантов. Профессиональная подготовка в ВСГУТУ сосредоточена на формировании совокупности требований по созданию в университете образовательного и гуманитарно-воспитательного пространства, способствующего реализация инновационного потенциала молодежи в интересах государственного и общественного развития, высоко подготовленных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда. Обеспечение взаимосвязи воспитательного процесса с учебной, научной работой предусматривает:

совершенствование структуры и содержания образовательных программ в рамках государственного стандарта на основе сочетания фундаментализации, гуманизации, и профессионализации образования;

внимания всех кафедр к общекультурной, гуманистической и нравственно-этической функциям образования;

преодоление пассивности аспирантов, усиление их духовной, моральной мотивации в интеллектуальном и культурном развитии;

развитие новых технологий обучения, информационных, организационно- методических систем обеспечения учебного процесса, использование в содержании и технологиях обучения социологических и психологических методик педагогики толерантности;

усиление мотивации аспирантов к участию в научных исследованиях кафедр;

органичное включение правовых знаний в содержание занятий по различным циклам дисциплин.

Правовое, патриотическое и экологическое воспитание.

В этом направлении реализуются гражданские, правовые, патриотические, интернациональные, социально-общественные элементы воспитания, которые предполагают формирование гражданского долга как основы активной гражданской позиции личности, гражданского самоопределения, осознания внутренней свободы и ответственности за собственный общественно-политический и моральный выбор.

Патриотическое и гражданско-правовое и воспитание включает в себя:

формирование у молодежи политической культуры, политической сознательности и грамотности;

умение вести дискуссию, оценивать общественное явление;

формирование у аспирантов гражданского самосознания, знаний по проблемам патриотизма и интернационализма, культуры межнационального общения;

формирование юридической грамотности и культуры, знаний правовых основ государственности, правовых норм и законов;

воспитание чувства ответственности, дисциплины во всех сферах деятельности.

Экологическое воспитание и образование предусматривает:

формирование экологической культуры, т.е. овладение аспирантами определенным набором фундаментальных знаний и представлений об окружающем мире,

формирование понимания родства с природой, целей и мотивов взаимодействия с ней,

готовности выбрать экологически целесообразные стратегии деятельности,

умение использовать экологические принципы во всех областях человеческой деятельности.

Воспитание ответственности будущего специалиста за результаты своей профес-

сиональной деятельности в связи с сохранением гармоничных отношений в системе природа - общество - человек.

Духовно-нравственное, физическое и эстетическое воспитание.

Привитие аспирантам ВСГУТУ высокого уровня духовности, обусловливающего поведенческие и побуждающие мотивы, способствующие возрождению российской интеллигенции, обладающей сознанием гражданского долга и гражданского достоинства, личной ответственности перед людьми за нормы общественной морали и формы развития нашего общества, страны. Развитие у молодежи творческих идей гуманизма, культуры, свободы совести и вероисповедания, толерантного отношения к чужому мнению, культуре, вероисповеданию. Формирование внутренней принятой человеком общественной морали, как нравственной категории, регулирующей его поведение, опирающейся на мировоззрение, совесть, ответственность, справедливость, честность, долг, добродетель и сострадание.

Процесс духовно-нравственного воспитания в ВСГУТУ предполагает организацию помощи аспирантам в преодолении и разрешении ими тех или иных жизненных проблем, конфликтов и т.п. в рамках принятых общественных норм.

Физическое воспитание является неотъемлемой составной частью процесса воспитательной работы и направлено на формирование у обучаемых активного физического, спортивного, здорового образа жизни путем всемерного расширения форм участия в спортивной жизни Университета.

Эстетическое воспитание предполагает, прежде всего, формирование устойчивой потребности у обучаемых в постоянном восприятии и понимании произведений искусства, формирования интереса по всему кругу проблем, которые решаются средствами художественного творчества. В результате эстетического воспитания должны быть сформированы способности к эмоционально-чувственному восприятию художественных произведений, пониманию его содержания и сущности через приобщение студента к миру искусства во всех его проявлениях, умение противостоять влиянию «массовой» культуры низкого эстетического уровня.

Формы воспитательной работы в ВСГУТУ:

Информационное обеспечение воспитательного процесса, поддержка и развитие средств массовой информации в Университете.

Формирование в СМИ привлекательного образа Университета путѐм размещения общественно значимой информации о результатах научной и образовательной деятельности вуза.

Организация и проведение мероприятий по гражданскому и патриотическому воспитанию студентов и аспирантов.

Создание и организация работы творческих, спортивных, объединений и коллективов.

Проведение культурно-массовых, физкультурно-оздоровительных, научно-просветительских мероприятий, организация досуга студентов и аспирантов.

Организация работы по формированию и развитию традиций Университета, знания и уважения его истории, воспитание корпоративной культуры у аспирантов вуза. Организация и проведение системных мероприятий по экологическому воспитанию молодежи. Развитие форм морального и материального поощрения участников воспитательного процесса. Активное участие в международных, общероссийских, региональных молодѐжных общественных мероприятиях. Развитие связей с зарубежными молодѐжными и студенческими организациями.

Структура управления и организации воспитательной работы в ВСГУТУ:

Воспитательная работа в Университете строится на уровне Университета, кафедры. Руководит воспитательным процессом ректор университета, Ученый Совет. Воспитательная работа является неотъемлемой частью профессиональной деятельности профессорско-

преподавательского состава.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися ОПОП аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств

Матрица соответствия компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств, представлена в Приложении к ОПОП.

7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств представлены в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), программах практик, программе научных исследований, программе государственной итоговой аттестации.

7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших программу аспирантуры

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО аспирантуры по направлению 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП требованиям ФГОС ВО. К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений.

Государственная итоговая аттестация выпускника осуществляется в формах государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственные аттестационные испытания направлены на определение уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры по направленности программы - 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, способствующих его устойчивости на рынке труда.

В результате подготовки и представления научного доклада и сдачи государственного экзамена аспирант должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 18марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» в ВСГУТУ разработаны и утверждены соответствующие

нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ВСГУТУ;

- Положение о научно-квалификационной работе (диссертации) и научном докладе обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ВСГУТУ.

Программа государственной итоговой аттестации представлена на официальном сайте ВСГУТУ в Приложении к ОПОП.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- «Положение о факультете»;
- «Положение о кафедре ВСГУТУ»;
- «Положение об Учебно-методическом совете в ФГБОУ ВПО «ВСГУТУ»;
- «Положение об оказании платных образовательных услуг в ВСГУТУ»
- «Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся в ВСГУТУ»;
- другие нормативные документы ВСГУТУ.

9. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Наименование пункта ОПОП	Всего листов (стр.) в документе	Основание для внесения изменений	Срок введения изменений	Дата	Подпись

Основная профессиональная образовательная высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации – составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки: 08.06.01 - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА направленность программы - Строительные конструкции, здания и сооружения и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Пакшитов Баир Владимирович, начальник Управления гос-ой экспертизы РБ
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)
2. Баранников Владимир Георгиевич директор ООО "Востокпроект"
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)
3. Убонов Алексей Валерьевич, главный инженер проекта ООО "Антарктида"
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой «Промышленное и гражданское строительство»		Д.Р.Дамдинова
(наименование кафедры)	(подпись)	(И.О.Ф.)

Программа одобрена Методическим советом Строительного факультета
Протокол № 8 « 28 » 05 2016 года

Председатель методического совета факультета _____ О.В.Журба
(подпись) (И.О.Ф.)

Программа одобрена Советом Строительного факультета
Протокол № 8 от « 28 » 05 2016 года

Декан факультета _____ М.П.Калашников
(подпись) (И.О.Ф.)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОБОСНОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 08.06.01 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, для реализации основной образовательной программы аспирантуры по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства должны быть выполнены соответствующие требования.

Так, в части общесистемных требований к реализации программы аспирантуры, ФГБОУ ВПО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления» (далее университет) располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

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

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

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным

значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно быть не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

В организации, реализующей программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации <1>.

<1> Пункт 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4378).

Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры:

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

2. 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.

3. 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.

В соответствии с требованиями к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры, университет располагает специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик.

Для реализации ООП в университете существуют необходимые условия, наряду с материально-технической базой общего пользования при подготовке аспирантов по

данной специальности используется: научно-исследовательские лаборатории строительного факультета, которые оснащены современными приборами, оборудованием, средствами вычислительной техники и др. В университете имеется Центр коллективного пользования «Прогресс», в рамках которого функционируют «Отделение молекулярной спектроскопии», «Отделение тонких физических методов исследования структуры материалов», «Лаборатория электронной микроскопии и рентгеноспектрального микроанализа» и «Лаборатория рентгеноструктурного анализа». Лаборатории имеют в наличии уникальное современное оборудование для физико-химических исследований: растровый электронный микроскоп JSM-6510LV JEOL (Япония) с системой микроанализа INCA Energy 350, Oxford Instruments (Великобритания) и пакетом программного обеспечения STIMAN для количественного морфологического анализа структур, 2008 г. выпуска; рентгеновский дифрактометр ДРОН-7, 2008 г. выпуска; спектрофотометр Cary-300 и др.

Университет сотрудничает (имеются соглашения о сотрудничестве) и ведет совместные научно-исследовательские работы с: известным в регионе Бурятским научным центром СО РАН, на базе которого имеются научно-исследовательские лаборатории; ведущими вузами и НИИ страны – ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», ФГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет», ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» и др.

Зарубежными партнерами университета являются: Чанчуньский институт международной коммерции при Цзилиньском институте русского языка, КНР, Маньчжурский государственный институт Университет Внутренней Монголии, Шеньянский технологический университет, КНР, Чанчуньский технологический университет, КНР, Ляонинский университет, Высшая школа науки о материалах Юньлинского национального университета науки и технологий, КНР; Заморский китайский университет, КНР, Тайвань, Уханьский текстильный университет, Институт гуманитарных и прикладных наук Юньлинского национального университета науки и технологий, КНР, Маньчжурский профессиональный техникум, КНР, Монгольский национальный университет, Монголия, Монгольский государственный университет науки и технологий, Монголия, Технический университет г. Дрезден, Германия, Институт строительных материалов им. Ф.А. Фингера Веймарского университета «Баухаус», Германия, Приазовский государственный технический университет, Украина, Полесский государственный университет, Республика Беларусь, Кыргызский национальный университет, Республика Кыргызстан.

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дисциплин и практики приводятся в соответствующих рабочих программах.

Университет гарантирует каждому аспиранту доступ в сеть ИНТЕРНЕТ по WiFi.

Университет ставит целью обеспечение необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на основе анализа можно сформулировать основные задачи, которые призвана решать образовательная программа:

- подготовка специалистов со знанием перспектив развития теории и практики проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений; научных основ инженерных изысканий, научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение; методов повышения энергоэффективности строительного производства;

- подготовка специалистов, способных эффективно работать в рыночных условиях в области создания и совершенствования рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработки, совершенствования и верификации методов их расчетного обоснования; совершенствования существующих и разработки новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства; совершенствования и разработки новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений; разработки и совершенствования методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений; совершенствования и разработки методов повышения надежности и безопасности строительных объектов; обновления и совершенствования нормативной базы строительной отрасли; в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции, сноса и утилизации строительных объектов.

- содействие модернизации экономики и процессам реструктуризации российских предприятий; развитию предпринимательства, малых и средних предприятий;

- содействие интеграции России в мировую экономику, создание условий для развития сотрудничества между российскими и зарубежными компаниями.

Требования работодателей региона, а также отдельные требования профессионального сообщества, соответствуют требованиям базовой части ФГОС, требования региональной экономики учтены при определении профиля программы, требования профессионального сообщества отражены в содержании вариативной части образовательной программы (включение отдельных дисциплин и модулей курсов), программ практики и государственной итоговой аттестации.

Перспективы подготовки специалистов по направлению «Техника и технологии строительства» и профилю «05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения» связаны во многом с расширением сферы деятельности выпускника, а также:

• с дальнейшим укреплением партнерских отношений с предприятиями-работодателями в процессе формирования и реализации образовательной программы, применением электронного обучения, развитием дистанционных образовательных технологий;

• с усилением роли кафедр университета в партнерском взаимодействии с Министерством строительства и модернизации ЖКК РБ, Гостройнадзор РБ, Гостехинвентаризацией по РБ, АУ РБ «Управление государственной экспертизы Республики Бурятия», ОАО «Бурятгражданпроект», ОАО «Бурятпромстройпроект», ООО «Востокпромпроект», Ассоциацией строительных предприятий Дарханинвестстрой, Ассоциацией застройщиков Республики Бурятия,

• по пропаганде современных подходов, методов и инструментов обучения и оказания услуг в области техники и технологии строительства;

• с подготовкой кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук) в области строительства.

Примечание: Анализ требований профессионального сообщества проводился на основе анализа ФГОС по направлению подготовки «Техника и технологии строительства», и отзывов руководителей ряда республиканских учреждений различного профиля (Министерства строительства и модернизации ЖКК РБ, Республиканской службы государственного строительного надзора, научных руководителей аспирантов, ГУ УКС Правительства РБ, АУ РБ «Управление государственной экспертизы Республики Бурятия» и др.), ведущих строительных и других предприятий и организаций (например, ОАО «Бурятгражданпроект» и др.), также привлекались аналитические обзоры статей журналов «Высшее образование в РОССИИ», «Промышленное и гражданское строительство», «Экономика строительства» и аналитические обзоры популярных сайтов в области строительства.

Приложение 2

МАТРИЦЫ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**
			ПК-6	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**					
Б1.Б.1	История и философия науки	42	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6								
Б1.Б.2	Иностранный язык	50	УК-3	УК-4										
Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы	44	ОПК-3	ОПК-8	ПК-6	УК-6								
Б1.В.ОД.2	Научно-технические задачи при проведении инженерных изысканий, проектировании, строительстве и реконструкции зданий и сооружений	15	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1								
Б1.В.ОД.3	Научные основы создания и совершенствования рациональных объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений	15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2							
Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований в области строительства	16	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.1.1	Современные технологии строительства и реконструкции зданий и сооружений	15	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3								
Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование и технологии возведения энергоэффективных зданий и сооружений	15	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3								
Б1.В.ДВ.2.1	Современные методы испытаний и мониторинга технического состояния зданий и сооружений	15	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-4							
Б1.В.ДВ.2.2	Методы оценки сейсмостойкости зданий и сооружений и повышение их надежности и безопасности	15	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-4							

Б1.В.ДВ.3.1	Инновационные направления в теории сопротивления железобетона: диаграммно-энергетический подход к расчету железобетонных конструкций	15	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-5								
Б1.В.ДВ.3.2	Расчет и конструирование железобетонных тонкостенных пространственных конструкций	15	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-5								
Б2	**Блок 2 «Практики»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**
			ПК-5	**ПК-6**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**				
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		ОПК-5	ОПК-8	ПК-6	УК-2	УК-5	УК-6						
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6						
Б3	**Блок 3 «Научные исследования»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**
			ПК-5	**ПК-6**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**				
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6						
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ПК-5	ПК-2	ПК-1	ПК-4	ПК-3	ПК-6	ОПК-2	УК-3	ОПК-4	УК-5	УК-6	УК-1
			УК-2	УК-4	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8				
Б4.Г	**Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**
			УК-1	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**						
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6						
Б4.Д	**Представление научного доклада об основных результатах подготовлен-**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**

	ной научно-квалификационной работы (диссертации)		**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**						
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6						
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-5**	**УК-1**								
ФТД.1	Информационные технологии в науке и образовании	38	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	УК-1								
ФТД.2	Патентоведение	23	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	УК-1								