

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

26 102

С. В. Кузьмин

2025 г.



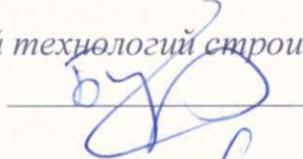
**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

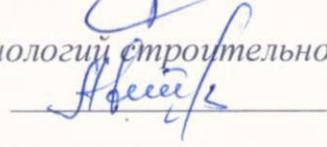
по научной специальности

2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства

Волгоград 2025

Разработчики программы аспирантуры:

Заведующий кафедрой технологий строительного производства,
д.т.н., профессор  Бурлаченко О.В.

Доцент кафедры технологий строительного производства,
к.т.н., доцент  Абрамян С.Г.

Согласовано:

Зав. отделом аспирантуры, докторантуры  Раюшкина А.А.

Рассмотрена ученым советом университета «26» 02 2025г.,
протокол № 7

Содержание программы аспирантуры

1. Общие положения и нормативная база программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
2. Цель программы аспирантуры.
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников аспирантуры.
 - 3.1. Область профессиональной деятельности выпускника аспирантуры
 - 3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника аспирантуры
 - 3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника аспирантуры
4. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры.
5. Структура программы аспирантуры.
6. Документы, определяющие содержание и реализацию образовательного процесса по программе аспирантуры
 - 6.1. План научной деятельности аспиранта
 - 6.2. Учебный план подготовки аспирантов
 - 6.3. Календарный учебный график
 - 6.4. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)
 - 6.5. Аннотация рабочей программы практики
7. Требования к условиям реализации программ аспирантуры.
 - 7.1. Требования к материально-техническому обеспечению программы аспирантуры
 - 7.2. Требования к учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры
 - 7.3. Требования к кадровым условиям реализации
8. Оценка качества освоения обучающимися программы аспирантуры.
9. Документы, подтверждающие освоение программы аспирантуры.
10. Лист изменений и дополнений программы аспирантуры

1. Общие положения и нормативная база программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства.

Программа аспирантуры разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;
- Приказ Минобрнауки России от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093» (далее – Номенклатура);
- Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 г. № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.08.2021 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в сфере высшего образования и науки и признании утратившими силу приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2013 г. № 296 и от 22 июня 2015 г. № 607»;
- иные федеральные нормативно-правовые акты, касающиеся подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический

университет» (далее – ВолгГТУ) и иными локальными нормативными актами ВолгГТУ, касающимся подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Образовательная деятельность по программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

К освоению программы аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации. Условия приема и требования к поступающим регламентируются Правилами приема в ФГБОУ ВО «ВолгГТУ» (<https://www.vstu.ru/nauka/otdel-aspirantury-i-doktorantury/priem/>).

Условия приема и требования к поступающим регламентируются Правилами приема в ФГБОУ ВО «ВолгГТУ».

Обучение по программе аспирантуры осуществляется в очной форме.

Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме составляет 4 года вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

Процесс освоения программ аспирантуры разделяется на курсы.

Трудоемкость программы составляет (240) ЗЕТ. Объем программы реализуемый за один учебный год, составляет 60 ЗЕТ.

Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 ЗЕТ в год.

Зачетная единица для программы эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

При реализации программы по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно продление срока обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы подготовки.

2. Цель программы аспирантуры

Целью программы аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите.

Основными задачами подготовки аспиранта являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методических основ технических наук;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;

- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научной и научно-педагогической работы в данной отрасли науки.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников аспирантуры

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника аспирантуры

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства, включает: сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника аспирантуры

Объекты профессиональной деятельности выпускника аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства являются:

- объекты капитального строительства и объекты недвижимости;
- проектные, строительные и девелоперские организации;
- учреждения научного и научно-технического профиля;
- инвестиционно-строительные проекты на всех стадиях жизненного цикла;
- деятельность по управлению государственным, муниципальным и частным жилищным фондами.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника аспирантуры

Виды профессиональной деятельности к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства:

- управление инвестиционно-строительным проектом на всех стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства и линейных объектов;

- организация внедрения и проведение технической эксплуатации средств автоматизации управления гражданскими зданиями;
- управление многоквартирными домами и жилищными комплексами;
- организация строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса
- объектов капитального строительства;
- организационно-техническое и технологическое обеспечение процесса строительного производства;
- планово-экономическое обеспечение строительного производства;
- руководство проектной, строительной и девелоперской организациями;
- охрана и защита интеллектуальной собственности и введение в оборот прав на нее;
- организация и управление научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками.
- научно-исследовательская деятельность в области управления инвестиционно-строительными проектами;
- преподавательская деятельность в области подготовки кадров для организационно-управленческой деятельности в строительном комплексе.

4. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

Результаты освоения программы аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения указанной программы аспирантуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Знания, которыми должен обладать выпускник:

- теоретические и методологические основы управления этапами жизненного цикла объектов строительства
- системотехнические подходы к проектированию организационных структур предприятий
- методы и технологии педагогической деятельности в высшей школе
- принципы организационного, информационного и математического моделирования строительных систем
- технологии информационного и математического моделирования
- методология системного анализа и автоматизации принятия решений
- подходы к проектному управлению и планированию производственных процессов
- основы технического нормирования и регулирования процессов в строительстве

– методология интеграции процессов управления жизненным циклом объектов

Умения выпускника:

– проводить самостоятельные научно-исследовательские работы
– применять эффективные методы исследования в своей области
– разрабатывать теоретические основы управления жизненным циклом объектов

– создавать модели управления жизненным циклом объектов в программных продуктах

- прогнозировать организационно-техническую надежность объектов
- разрабатывать методы компьютерного проектирования
- организовывать работу исследовательского коллектива
- вести преподавательскую деятельность в высшем образовании
- эксплуатировать современное исследовательское оборудование
- соблюдать нормы научной этики и авторских прав

Владения выпускника:

– методами прогнозирования организационно-технической надёжности объектов капитального строительства в заданных условиях эксплуатации;

– способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

– способностью разрабатывать методы компьютерного проектирования и управления жизненным циклом объектов капитального строительства.

– навыками профессиональной эксплуатации исследовательского оборудования

– способностью профессионально излагать результаты исследований

– умениями представлять результаты исследований в виде научных публикаций

– навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал

– методами составления учебных материалов, задач, упражнений

– способностью использовать различные образовательные технологии

– 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;

– навыками постановки учебно-воспитательных целей

– умениями диагностики и контроля эффективности учебной деятельности

– способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях;

– методологией разработки научных и методических подходов к обучению кадров

Выпускник аспирантуры является специалистом высшей квалификации и подготовлен:

к самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской деятельности, требующей широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях техники и технологии, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, владения навыками современных методов исследования;

к научно-педагогической работе в высших и средних специальных учебных заведениях различных форм собственности.

5. Структура программы аспирантуры

Программа аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите;

- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

При реализации программы аспирантуры предусматривается возможность освоения аспирантами факультативных и элективных дисциплин (модулей):

- Исследование конструктивных и организационно-технологических особенностей строительства быстровозводимых зданий и сооружений

- Информационное моделирование в строительстве (BIM-технологии)

- Методология и технология подготовки и защиты диссертации

- Международная научная коммуникация
- Педагогика и психология высшей школы
- Информационные технологии в науке и образовании
- Электронные ресурсы в научных исследованиях

Элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения аспирантом. Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

По программе аспирантуры реализуется практика. Вид, способ и форма проведения практики по программе аспирантуры определяются выпускающей кафедрой программы аспирантуры – кафедрой «Технологии строительного производства».

Вид практики - научно-педагогическая практика.

Способ проведения практики - стационарный - в лабораториях, на кафедре университета.

Форма проведения практики - дискретно (рассредоточенная практика) путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Структура программы аспирантуры:

№	Компоненты программы аспирантуры и их составляющих	Объём, з.е. ¹
1	Научный компонент	211
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	184
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	19
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	8
2	Образовательный компонент	23
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)	14
2.2	Практика	3
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	6
3	Итоговая аттестация	6
Объем программы аспирантуры		240

¹ Зависит от срока освоения программы, установленного ФГТ по научной специальности

6. Документы, определяющие содержание и реализацию образовательного процесса по программе аспирантуры

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения и содержит план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, а также другими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующей программы подготовки.

6.1. План научной деятельности

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Аннотация программы научной деятельности, направленной на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (НД)

Автор-составитель: д.т.н., профессор, заведующий кафедрой "Технологии строительного производства" О.В. Бурлаченко, к.т.н. доцент, доцент кафедры "Технологии строительного производства" С.Г. Абрамян

Цель НД	- подготовка аспиранта к самостоятельной деятельности как ученого-исследователя, становление его мировоззрения как профессионального ученого, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научно-технической информации; - проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение НИД в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, подготовка к публикации результатов НИД, а также написание и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по выбранной научной специальности. Содержание НИД определяется в соответствии с выбранной научной специальностью и темой кандидатской диссертации.
Планируемые результаты НД	Знать: - методы, приемы, технологии научной коммуникации; - основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области и ее взаимосвязи с другими науками; - современные подходы к моделированию научной деятельности; - основы научно-методической работы в высшей школе; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения научной деятельности с использованием новейших технологий; - основы научной культуры и мастерства; - основные принципы, методы и формы организации научного процесса в университете; - методы контроля и оценки качества научных результатов; Уметь: - использовать научные технологии, методы и приемы научной коммуникации; - использовать при изложении результатов научного исследования современ-

	<p>ные технические средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы применения компьютерной техники и информационных технологий в научной коммуникации; - заниматься научной деятельностью в научном коллективе; - <u>Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):</u> - владения методами использования технических средств при изложении результатов научных исследований; - владения техникой устной и письменной научной речи
<p>Содержание НД</p>	<p>Постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; определение методологических основ и понятийного аппарата, которые предполагается использовать; подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследований; обзор литературы по теме диссертационного исследования (научные монографии и статьи в научных журналах, а также авторские свидетельства и патенты на изобретения и полезные модели), анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования; определение предполагаемого личного вклада автора в разработку темы; сбор и обработка научной, статистической информации по теме диссертационного исследования; сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных; подготовка собранного материала для анализа; анализ информации, подбор методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией, предложение и обоснование концепций, моделей, подходов; разработка методики, рекомендаций или предложений, разработка методики проведения натурных исследований и физического моделирования; подготовка и проведение экспериментальной апробации; разработка методики и проведение математического моделирования; анализ результатов натурных исследований и физического моделирования, сравнение полученных экспериментальных данных с полученными ранее результатами теоретических исследований; верификация результатов моделирования; формулировка выводов по результатам выполненного исследования; оценка полноты решений поставленных задач; разработка рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов исследования; формулировка перспективы дальнейшей разработки темы.</p> <p>Оформление рукописи структурных элементов диссертации в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011, оформление рукописи структурных элементов автореферата диссертации в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011.</p> <p>Подготовка по этапам выполнения научного исследования не менее 2 публикаций в рецензируемых научных изданиях и приравненных к ним изданиях в соответствии с критериями, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842; подготовка по этапам выполнения научного исследования публикаций в прочих научных изданиях (сборниках докладов конференций различного уровня, научных журналах, монографиях и др.); апробация по этапам выполнения научного</p>

	исследования результатов научного исследования путем публичного представления на конференциях, семинарах и т.д., а также путем подготовки и открытой публикации тезисов докладов и научных статей по теме исследования
Структура НД	Общая трудоемкость НД составляет 211 зачетных единиц - 7596 часов.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

6.2. Учебный план подготовки аспиранта

Учебный план определяет перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение дисциплин и практики, научного компонента и итоговую аттестацию по курсам и семестрам.

6.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график – отражает последовательность реализации программы аспирантуры по годам подготовки и семестрам, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

6.4. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей).

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) включают в себя краткую характеристику программы учебного плана подготовки аспиранта по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

Авторы-составители: заведующий каф. «Лингвистика и межкультурная коммуникация» профессор Астафурова Т.Н., доцент кафедры «Лингвистика и межкультурная коммуникация» Романова О.Н.

Цель изучения дисциплины	Интенсивная подготовка аспирантов (соискателей) всех направлений в соответствии с квалификационными характеристиками специалиста для достижения уровня коммуникативной компетенции с целью решения социально-коммуникативных, общекультурных и профессиональных задач.
Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате изучения дисциплины аспирант должен: <ul style="list-style-type: none"> •Знать: лексику, представляющую стиль повседневного, социально- культурного и профессионального общения по темам научной специальности, а именно: базовые грамматические структуры; терминологическую лексику по научным специальностям; •Уметь: участвовать в языковом общении по широкому кругу вопросов, включая общекультурные и профессиональные; читать и понимать литературу по специальности, уметь ее анализировать: отличать главную информацию от второстепенной, выделять информацию с элементами новизны, определять логическую структуру текста; выполнять различные виды переводов в письменной и устной форме, составлять рефераты и аннотации на русском и иностранном языках; •Владеть: лексическим минимумом общего и терминологического характера

	по научной специальности; способностью грамотно формулировать мысль в устной и письменной форме на родном и иностранном языке; навыками работы с научно-методической литературой, навыками решения коммуникативных задач, а именно: навыками культурной и профессиональной речи; грамматическими явлениями, характерными для устной и письменной речи профессионального общения; различными приемами перевода литературы для передачи содержания и смысла переводимого, с соблюдением норм языка перевода; основными навыками письма для ведения профессиональной переписки.
Содержание дисциплины (модуля)	I. Профессиональный модуль: работа над лексическим минимумом общего и терминологического характера по научной специальности. Ведение рабочего словаря терминов; работа над грамматическим материалом подъязыка специальности; составление писем для ведения научной профильной переписки; составление резюме, сообщения, доклада на иностранном языке по выбранной специальности; выполнение реферативного и аннотационного переводов на русском и иностранном языках в письменной и устной форме; работа с диалогами профессиональной направленности на тему «Поездка на конференцию»; составление рассказа о научной деятельности аспиранта: тема, цель и задачи, методы исследования, результаты, научные публикации и пр.
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 108 час. – практические занятия, 72 час. – самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	Зачет, кандидатский экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины История и философия науки

Автор-составитель: д.филос.н., проф. *Леонтьева Е.Ю.*

Цель изучения дисциплины	Основная цель дисциплины – формирование у аспирантов и соискателей междисциплинарного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении науки, истории формирования и развития научного мышления, как части общечеловеческой культуры. Для достижения поставленной цели в процессе преподавания дисциплины «История и философия науки» предполагается решить следующие задачи: раскрыть сущность проблем современной гносеологии и эпистемологии, обозначить спектр проблем современной философии познания; раскрыть сущность современных проблем философии науки и ее основных концепций; познакомить слушателей с тенденциями исторического развития науки. Раскрыть сущность науки в широком социокультурном контексте и ее историческом развитии; проанализировать структуру, динамику и логику развития научного знания; рассмотреть проблемы кризиса современной техногенной цивилизации, глобальные тенденции смены научной картины мира, типов рациональности, системы ценностей, на которые ориентируется ученые; проанализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, возникающие в науке на современном этапе ее развития; сформировать общее представление о современных концепциях развития научного знания; раскрыть сущность философских проблем соответствующей специальности аспиранта (соискателя) отрасли знания; дать общее представление об истории развития соответствующей специальности аспиранта (соискателя) отрасли знания.
Планируемые результаты освоения дисциплины	Знать: предмет и концепции философии науки, ее основные проблемы и задачи, особенности современного этапа теории познания; основные этапы и направления исторического развития науки; перспективы современного науч-

ны (модуля)	ного знания. современные философские проблемы отраслей научного знания; место и роль науки в развитии культуры и цивилизации; сущность философской методологии и ее роли в профессиональной деятельности ученого и преподавателя высшей школы; Уметь: дать целостную характеристику науки как совокупности знаний, процесса получения знания, социального института; оценивать достижения науки с позиции их социальной значимости и полезности, а не только узко утилитарно выявлять и реализовывать структуру научного исследования, формировать этапы научного поиска, проектировать и осуществлять комплексные и междисциплинарные научные исследования Владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений; навыками решения исследовательских и практических задач. генерирования новых идей; навыками проектирования и осуществления комплексных научных исследований
Содержание дисциплины (модуля)	Философия и наука в человеческой цивилизации. Возникновение философии науки. Проблемы познания, специфика научного знания. Наука как феномен и ее определение. Зарождение и развитие науки. Становление науки в 17 веке и основные стадии ее исторической эволюции. Логика и динамика научного знания. От научной проблемы к «пределу развития теорий». Методология науки и научное творчество Структура научного знания и классификация науки Концепции современной философии науки. Наука как социальный институт. Современный этап развития науки. Перспективы НТП. Роль математики и физики в развитии научного знания. Этапы развития физической картины мира. Философские проблемы возникновения и исторической эволюции математики. Проблема пространства и времени в физике и философии Проблемы детерминизма. Философско-методологические проблемы математизации науки Системные идеи в физике Физика, математика и компьютерные науки. История отрасли знания и развития проблемы, разрабатываемой аспирантом в рамках диссертационного исследования.
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 часа, из которых 36 час. – лекции, 36 час. – практические занятия, 72 час. – самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	Зачет, кандидатский экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление жизненным циклом объектов строительства»

Автор-составитель: д.т.н., профессор, заведующий кафедрой "Технологии строительного производства" О.В. Бурлаченко, к.т.н. доцент, доцент кафедры "Технологии строительного производства" С.Г. Абрамян

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Управление жизненным циклом объектов строительства» является детальное рассмотрение возможностей современного программного обеспечения, реализующего принципы информационного моделирования жизненного цикла объекта строительства. В процессе освоения дисциплины рассматриваются особенности формирования единой цифровой среды жизненного цикла проекта: планирование, проектирование, строительство, эксплуатация, снос.
Планируемые результаты освоения дис-	В результате освоения дисциплины аспирант должен: Знать: теоретические, методологические и системотехнические подходы к управлению жизненным циклом (ЖЦ) объектов строительства, включая эта-

циплины (модуля)	<p>пы обоснования инвестиций, инженерных изысканий, архитектурно-строительного и организационно-технологического проектирования, эксплуатации, реконструкции, модернизации, капитального ремонта, реставрации, вывода из эксплуатации, сноса и утилизации объекта строительства; теоретические и методологические подходы к разработке организационных форм управления в строительстве, надежности, устойчивости и конкурентоспособности организационных структур; теоретические и методологические подходы к техническому нормированию и регулированию процессов организации, управления и информационного моделирования объектов капитального строительства и строительных систем на всех этапах их жизненного цикла</p> <p>Уметь: самостоятельно формулировать и решать задачи оптимизации существующих инженерных конструкций, сооружений и процессов; использовать различные среды моделирования для создания цифровых информационных моделей (ЦИМ) объектов строительства; анализировать и оценивать возможности технологий информационного моделирования в строительстве по различным критериям; оценивать эффективность решения задач управления жизненным циклом объектов строительства с использованием технологий информационного и математического моделирования, системного анализа, автоматизации и оптимизации принятия решений; систематизировать и оценивать возможность применения научно-технической и справочной информацию по тематике исследования;</p> <p>Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности): методами и работой в программных средах для построения ЦИМ объектов строительства; технологиями информационного и математического моделирования, системного анализа, автоматизации и оптимизации принятия решений; организацию инвестиционно- строительной деятельности на базе ТИМ.</p>
Содержание дисциплины (модуля)	<p>Введение: основная терминология, история становления ТИМ, Управление ЖЦ строительных объектов. Технологии информационного и математического моделирования. Управление инвестиционно- строительной деятельностью. Обзор ТИМ-систем, программных средств информационного моделирования. Основы проектирования с применением ТИМ Способы организации совместной работы над Проектом. Управление инвестиционно- строительной деятельностью.</p>
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	<p>Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 часов, СРС – 108 часов</p>
Форма промежуточной аттестации	<p>Зачет, кандидатский экзамен</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Исследование конструктивных и организационно-технологических особенностей строительства быстровозводимых зданий и сооружений»

Автор-составитель: д.т.н., профессор, заведующий кафедрой "Технологии строительного производства" О.В. Бурлаченко, к.т.н. доцент, доцент кафедры "Технологии строительного производства" С.Г. Абрамян

Цель изучения дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины «Исследование конструктивных и организационно-технологических особенностей строительства быстровозводимых зданий и сооружений» является углубление знаний по ряду теоретических проблем и освоение особенностей технологий и организации строительства</p>
---------------------------------	---

	<p>быстровозводимых зданий и сооружений».</p> <p>Задачи дисциплины заключаются в изучении: различных конструктивных схем быстровозводимых зданий и сооружений. узловых соединений конструктивных элементов (модулей) быстровозводимых зданий и сооружений. существующих нормалей для строительства быстровозводимых зданий и сооружений. технических средств применяемые при строительстве быстровозводимых зданий и сооружений, в том числе уникальных из объемных блок-модулей. применяемых методов и способов строительства быстровозводимых зданий и сооружений, в том числе из объемных блок-модулей, понятия о риске, безопасности и живучести зданий и сооружений; подходов к обеспечению безопасности, в том числе экологической.</p>
<p>Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>Знать: типологию быстровозводимых зданий и сооружений; состояние теории и практики использования быстровозводимых зданий и сооружений; особенности функциональных и технических требований, предъявляемых к быстровозводимым зданиям и сооружениям; определение технологичности строительства различных видов быстровозводимых зданий и сооружений; влияние узловых соединений на технологичность строительства быстровозводимых зданий и сооружений из отдельных модулей (крупногабаритных плоскостных и объемных).</p> <p>Уметь: использовать нормативно-техническую базу для проектирования технологии и организации строительства быстровозводимых зданий и сооружений с различными конструктивными схемам; выполнять расчеты по определению эффективности применяемых машин и механизмов при строительстве быстровозводимых зданий и сооружений, реконструкции существующих зданий методом надстройки с применением отдельных модулей из тонкостенных металлических конструкций; выполнять расчеты по определению эффективности строительства модульных быстровозводимых зданий и сооружений в различных природно-климатических условиях; выполнять расчеты по определению эффективности применяемых узловых соединений строительства модульных быстровозводимых зданий и сооружений в различных природно-климатических условиях; систематизировать и оценивать возможность применения научно-технической и справочной информацию по тематике исследования.</p> <p>Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности): навыки определения оптимальных организационно-технологических решений строительства быстровозводимых зданий и сооружений из различных материалов, изделий, модулей; навыки определения оптимальных организационно-технологических решений строительства быстровозводимых зданий и сооружений с различными конструктивными схемами; навыки использования программных средств для математического моделирования отдельных технологических процессов на стадии строительства жизненного цикла строительства быстровозводимых зданий и сооружений; владение математическим аппаратом для решения задач; способность самостоятельно изучать и понимать специальную научную и методическую литературу, связанную с проблемами математического моделирования технологии и организации строительства быстровозводимых зданий и сооружений</p>
<p>Содержание дисциплины (модуля)</p>	<p>Типы и особенности быстровозводимых зданий и сооружений (типология быстровозводимых зданий. историческая справка. здания комплектной поставки. мобильные здания и сооружения, особенности их конструктивных решений, типология. сборноразборные и контейнерные здания. модульные здания и сооружения. отличительные конструктивные особенности от традиционных зданий. особенности функциональных и технических требований, предъявляемых к быстровозводимым зданиям и сооружениям. акту-</p>

	альные задачи в области быстровозводимых зданий и сооружений). Технология и организация строительства быстровозводимых зданий и сооружений (основные способы сборки и монтажа конструктивных элементов или модулей из различных материалов быстровозводимых зданий и сооружений. организационные решения выполнения работ).
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	Общая трудоемкость дисциплины составляет <u>2</u> зачетных единицы <u>72</u> часа, из которых 18 практических занятий и 54 часа СРС..
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационное моделирование в строительстве (BIM-технологии)»

Автор-составитель: д.т.н., профессор, заведующий кафедрой "Технологии строительного производства" О.В. Бурлаченко, к.т.н. доцент, доцент кафедры "Технологии строительного производства" С.Г. Абрамян

Цель изучения дисциплины	Цель изучения дисциплины - сформировать знания в области межфирменного взаимодействия участников строительных проектов с использованием информационной модели (BIM) строительного объекта.
Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	Знать: стандарты и своды правил разработки информационных моделей объектов капитального строительства; назначение, состав и структуру плана реализации проекта информационного моделирования; методы коллективной работы над единой информационной моделью; средства программ информационного моделирования для выпуска комплекта технической документации; классификаторы строительных изделий и материалов; типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла. Уметь: использовать технологии информационного моделирования при решении задач на разных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства; анализировать техническое задание и исходные данные для формирования информационной модели; формировать информационную модель на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов; Владеть: навыками использования технологий информационного моделирования объектов капитального строительства; навыками построения информационной модели в программном комплексе для автоматизированного проектирования Autodesk Revit, NanoCad.
Содержание дисциплины (модуля)	Введение в технологии информационного моделирования объектов капитального строительства; содержание информационной модели объектов капитального строительства; основы моделирования в Autodesk Revit; подготовка рабочей документации АР; моделирование строительных конструкций; основы коллективной работы над проектом; основы коллективной работы над проектом ; основы визуализации проекта; редактирование семейств;
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	Общая трудоемкость дисциплины составляет <u>2</u> зачетных единицы <u>72</u> часа, из которых 18 часов – практические занятия, 54 часа – СРС.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **Методология и технологии подготовки и защиты диссертации**

Автор-составитель: д.филос.наук, проф. Леонтьева Е.Ю. к.филос. наук, доцент Романова О.Н.

Цель изучения дисциплины	Основная цель дисциплины – знакомство аспирантов и соискателей с основными этапами подготовки диссертации как квалификационной работы. Знакомство с основными нормативными документами и правилами представления диссертации к защите и проведения процедуры защиты. Для достижения поставленной цели в процессе преподавания дисциплины «Методология и технология подготовки и защиты диссертации» предполагается решить следующие задачи: познакомить слушателей с системами ранжирования научных работников на различных ступенях научной карьеры, методах и способах аттестации научных работ; показать, что современная диссертационная работа представляет собой классифицированное и квалификационное научное исследование; раскрыть содержательные и формальные аспекты процесса подготовки диссертации; проанализировать специфику диссертационных исследований в зависимости от научной специальности, способы оформления основных выводов; дать общее представление о структуре диссертационного исследования, основных элементах и логике автореферата; рассмотреть основные трудности апробации научной работы, методы подготовки и написания научных статей; проанализировать процедуру защиты – от момента возникновения (средние века) до сегодняшнего дня; раскрыть сущность каждого этапа в процессе представления работы к защите: предзащита, этапы представления работы в Диссертационном совете; познакомить с основными документами, представляемыми в ВАК после защиты
Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	Знать: основные организационные формы науки и формы, представления научных результатов; современные отечественные и зарубежные способы аттестации научных работ, системы ранжирования научных кадров; сущность и особенности основных элементов и логику автореферата; процедуру подготовки и защиты диссертации; основные этапы и документы на каждом этапе подготовке и защиты диссертации. Уметь: дать целостную характеристику формальных и содержательных аспектов подготовки диссертационного исследования; оформлять основные выводы в виде научных статей; уметь выстроить логику автореферата Владеть способами анализа сайтов и нормативных документов, касающихся процедуры защиты диссертации; элементами тайм-менеджмента при подготовке документов к защите.
Содержание дисциплины (модуля)	Наука как социальный институт. Организационные формы науки и научного исследования. Диссертация как ограниченное и классифицированное научное исследование. Содержательные и формальные аспекты подготовки диссертации. Наука Эмпирический и теоретический этапы диссертационного исследования. Оформление основных выводов. Апробация работы. Основные трудности и пути преодоления. Структура диссертационного исследования. Диссертация и автореферат. Предзащита. Представление диссертации в Диссертационный Совет. Процедура защиты. История и современность. Оформление документов для ВАК. Получение диплома.
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов. Лекции, практические занятия, контрольная работа
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Международная научная коммуникация»

Авторы-составители: заведующий каф. «Лингвистика и межкультурная коммуникация» профессор Астафурова Т.Н., доцент кафедры «Лингвистика и межкультурная коммуникация» Романова О.Н.

Цель изучения дисциплины	Совершенствование профессионально ориентированной иноязычной компетенции аспирантов (соискателей) в целях оптимизации научной и профессиональной деятельности путем использования иностранного языка в научной проектно-исследовательской работе.
Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	<ul style="list-style-type: none">•Знать: лексику, представляющую стиль профессионального общения по темам научной специальности, а именно: терминологическую лексику по научным специальностям; базовые грамматические структуры; правила межличностного взаимодействия в ситуациях межкультурного научного общения;•Уметь: целенаправленно и активно использовать возможности иностранного языка как важнейшего средства повышения профессиональной компетенции современного специалиста, а именно: участвовать в языковом общении по широкому кругу вопросов, включая профессиональные; уметь анализировать литературу по специальности: отличать главную информацию от второстепенной, выделять информацию с элементами новизны, определять логическую структуру текста; уметь выполнять реферативный и аннотационный переводы в письменной и устной форме;•Владеть: навыками выражения своих мыслей и мнения в научном межкультурном общении на родном и иностранном языках, а также навыками выражения своих мыслей и мнения в научном межкультурном общении на родном и иностранном языках, а также навыками создания и редактирования научных текстов на государственном и иностранном языках, а именно: лексическим минимумом терминологического характера по научной специальности; умением структурно грамотно передавать реферируемый и аннотированный текст в устной и письменной форме на родном и иностранном языке; навыками работы с научно-методической литературой в соответствии с базовыми категориями научного стиля английской лингвокультуры; навыками научной коммуникации на иностранном языке, а именно: навыками грамотной профессиональной речи на иностранном языке; грамматическими явлениями, характерными для устной и письменной речи иноязычного профессионального общения; основными приемами перевода специальной литературы при передаче содержания и смысла переводимого, с соблюдением норм языка перевода; основными умениями англоязычного академического письма для написания научных статей с целью размещения их в иностранных профильных журналах, индексируемых в базах Scopus и Web of Science.
Содержание дисциплины (модуля)	Профессиональный модуль: Работа над лексическим минимумом терминологического характера по научной специальности. Ведение рабочего словаря терминов; перевод научной статьи на иностранный язык для профильных журналов, индексируемых в базах Scopus и Web of Science в формате IMRAD; составление резюме, сообщения, доклада на иностранном языке по выбранной специальности в формате IMRAD; выполнение реферативного и аннотационного переводов на русском и иностранном языках в письменной и устной форме; устный перевод автореферата научной работы.
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу - 36 час, из которых 18 час. – практические занятия, 18 час. – самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»

Авторы-составители: д.п.н., проф. Петрунева Р.М.

Цель изучения дисциплины	Формирование представления о целостном и системном понимании педагогики и психологии высшей школы; методах, обеспечивающих эффективное решение научных, профессиональных, личностных проблем педагогической деятельности в вузе; психологических знаниях в процессе решения широкого спектра педагогических проблем.
Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <u>знать</u> : основные требования к организации преподавательской деятельности; организационные формы современной науки и способы аттестации научных работ, средства, способы и методы изложения и оформления результатов своих исследований в соответствующей профессиональной области (статьи, отчеты, проекты, презентации, информационно-аналитические материалы); теоретические и практические основы гуманитарных и социально-педагогических наук для решения педагогических проблем в профессиональной деятельности и учебно-воспитательном процессе; современные программные средства реализации информационно-коммуникационных технологий и возможности их применения в профессиональной деятельности; <u>уметь</u> : организовывать преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования; самостоятельно и в коллективе; осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области; выслушивать и оценивать альтернативные позиции, аргументировать и четко формулировать результаты своих исследований в письменной и устной формах и представлять их в соответствующем виде; делать устные предварительно подготовленные сообщения, доклады, презентации на научные темы и участвовать в их обсуждении, а также создавать, редактировать и оформлять научные тексты (аннотации, тезисы, статьи, сообщения) по теме исследования; эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью их актуализации при решении профессиональных задач и обеспечении качества учебного процесса; формализовать, структурировать и оформлять научные исследования <u>владеть</u> : навыками организации преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; навыками самостоятельно и в коллективе осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области, формировать и аргументировано излагать письменно и устно результаты своих исследований в принятом в научном сообществе виде; педагогическими методами и технологиями в профессиональной и учебно-воспитательной деятельности; навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной научной деятельности
Содержание дисциплины (модуля)	Роль высшего образования в современной цивилизации. Педагогика как наука. Система педагогических наук и связь педагогики с другими науками. Основы дидактики высшей школы. Общее понятие о дидактике. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности. Методы обучения в высшей школе. Структура педагогической деятельности. Дидактика и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Непрерывное обучение. Формы организации учебного процесса в высшей школе. Учет психологических особенностей обучающихся. Современные концепции образования взрослых. Педагогическое проектирование и педагогические технологии. Активные методы обучения и технологии модерации. Основы подготовки лекционных курсов. Использование информационных технологий в

	образовательном процессе. Психологические особенности развития личности студента. Развитие и профессиональное становление личности специалиста. Психологические особенности профессионального образования. Педагог как субъект профессионального развития.
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу - 36 час, из которых 18 час. – практические занятия, 18 час. – самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании»

Авторы-составители: доцент, к.ф.-м.н., доцент Симонова И.Э.

Цель изучения дисциплины	Формирование у аспирантов представления о существующем многообразии компьютерных программ, их возможностях и областях применения для моделирования, сбора и обработки данных, возможностей визуализации и исследования.
Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате изучения дисциплины аспирант должен: <i>Знать:</i> современные программные средства реализации информационно-коммуникационных технологий и возможности их применения в профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> формализовать, структурировать и оформлять научные исследования с использованием новейших достижений информационно-коммуникационных технологий. <i>Владеть:</i> навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной научной деятельности.
Содержание дисциплины (модуля)	1. Направления развития информационных технологий. Многообразие современных компьютерных программ. Универсальные математические программы "базового" уровня; Общие и специализированные программы решения задач оптимизации (Mathcad, Lindo/Lingo SS, Mode FRONTIER). Имитационное моделирование (AnyLogic, Rocwell Arena); Управление предприятием. Оценка надежности, рисков и безопасности (ITEM Software, SolidWorks/Simulation); Инженерные пакеты моделирования и расчета конструкций (CAD/CAM/CAE программы, КОМПАС, ЗЕНИТ); Задачи моделирования физических процессов. Программы математического моделирования физических процессов (Comsol Multiphysics, FlowVision, ANSYS); Решение задач обработки экспериментальных данных с помощью специализированных программ (Statgraphics, SPSS, Статистика). Big Data. Цели и задачи Data Mining и Machine Learning.
Структура дисциплины (модуля), виды учебной работы	Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу - 36 час, из которых 18 час. – практические занятия, 18 час. – самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины Электронные ресурсы в научных исследованиях

Авторы-составители: Рамзина И.М., Мануйлова Е.Н., Аржановская Н.Н.

Цель изучения дисциплины	содействовать становлению информационной культуры и компетентности аспиранта, оказать помощь в самостоятельной работе при создании диссертационной работы, а также для преподавательской и научной деятельности, дать практические сведения об информационно-библиографических стандартах и классификациях, электронных полнотекстовых научных ресурсах и возможностях их использования, реферативных и наукометрических базах данных.
Планируемые результаты освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины аспирант должен:</p> <p>знать: систему научных библиотек России (национальных, региональных, вузовских); систему научной литературы, типы и виды научных документов; системы классификации наук и документов (УДК, ББК); состав электронных ресурсов; отраслевые ресурсы Интернет по избранной специальности</p> <p>уметь: ориентироваться на рынке электронных научных ресурсов; анализировать их содержание и поисковую платформу; проектировать образовательный и научный процесс в соответствии с требованиями нормативных документов Минобрнауки России; определять наукометрический потенциал создаваемого исследования; оценивать наукометрические показатели источников публикации.</p> <p>владеть: культурой чтения изучаемых научных текстов, гипертекстов, навыками их аналитико-синтетической переработки: составления библиографических описаний, аннотаций, рефератов, обзоров научной литературы; культурой мышления и навыками анализа, осмысления, систематизации, интерпретации, обобщения изученных фактов; культурой оформления научно-исследовательских работ на основе соблюдения общих требований стандартов организаций, государственных стандартов и норм авторского права.</p>
Содержание дисциплины	<p>Технология работы с отечественными электронными ресурсами: отраслевые библиографические и полнотекстовые базы данных России. Их применение на всех этапах работы по теме НИР. Алгоритмы работы с БД. Электронные библиотеки диссертаций, электронные каталоги и др. отраслевые ресурсы Интернет. Наукометрическая система РИНЦ.</p> <p>Технология работы с зарубежными электронными ресурсами. Библиографические, реферативные, патентные и полнотекстовые БД различных стран, доступ к которым оплачен университетом: классификация, алгоритм работы. Наукометрические БД WoS, Scopus.</p> <p>Библиографическое оформление результатов НИР. Описание электронных ресурсов в библиографических ссылках и списках использованной литературы на основе ГОСТ 7.82 - 2001. Правила описания научных документов в ГОСТ 7.1 – 2003, ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографические ссылки. Общие требования и правила составления согласно ГОСТ Р 7.05 – 2008.</p>
Структура дисциплины, виды учебной деятельности	Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов, из которых 18 час. – практические занятия, 18 час. – самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	зачет

6.5. Аннотация рабочей программы практики

Аннотация рабочей программы научно-педагогической практики

Автор-составитель: д.т.н., профессор, заведующий кафедрой "Технологии строительного производства" О.В. Бурлаченко, к.т.н. доцент, доцент кафедры "Технологии строительного производства" С.Г. Абрамян

Цель практики	<p>Цели практики: углубление и систематизация теоретических знаний, полученных при освоении теоретических курсов и самостоятельных научных исследований; изучение содержания научной деятельности, соответствующей научной деятельности направления 2.1 «Строительство и архитектура» (программа аспирантуры 2.1.4 «Управление жизненным циклом объектов строительства»); выработка практических навыков научной, производственно-инновационной деятельности и организации научно-производственной деятельности в ведущих научно-исследовательских институтах.</p> <p>Задачи практики: ознакомление с содержанием теоретической и практической деятельности, соответствующей программе аспирантуры 2.1.4 «Управление жизненным циклом объектов строительства»; формирование и систематизация теоретического и практического материала; подбор необходимой информации для продолжения исследования в профессиональной области; формирование у будущих специалистов высшей квалификации соответствующих профессиональных качеств; выполнение индивидуального задания</p>
Вид и способ прохождения практики	научно-педагогическая
Место проведения практики	стационарный – в лабораториях, на кафедрах университета
Трудоемкость практики	Общая трудоемкость научно-педагогической практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.
Планируемые результаты прохождения практики	<p>Знать: основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования; основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин; содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин; методы и методики проведения учебных занятий, в том числе с использованием инновационных образовательных технологий; основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний.</p> <p>Уметь: готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры; практически использовать полученные педагогические знания; контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий; работать с различными носителями информации.</p> <p>Владеть: навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине; базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства.</p>
Форма отчета по практике	<i>Отчет по практике. Календарно-тематический план.</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет с оценкой</i>

7. Требования к условиям реализации программ аспирантуры

При реализации программы аспирантуры ВолгГТУ обеспечивает:

- условия для осуществления аспирантами научной (научно-исследовательской) деятельности в целях подготовки диссертации, в том числе доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры, с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной и иной охраняемой законом тайне, и доступ к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базе, необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации;
- условия для подготовки аспиранта к сдаче кандидатских экзаменов;
- проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в формах, устанавливаемых организацией;
- условия для прохождения аспирантами практики;
- проведение контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации аспирантов и итоговой аттестации аспирантов.

7.1. Требования к материально-техническому обеспечению программы аспирантуры.

ВолгГТУ обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

ВолгГТУ обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации <https://eos2.vstu.ru/> посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

7.2. Требования к учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры

Организация обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

В ВолгГТУ создана эффективная электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) <https://eos2.vstu.ru/>.

ЭИОС <https://eos2.vstu.ru/> включает в себя следующие электронные образовательные ресурсы:

- образовательный портал университета;
- электронно-библиотечную систему и внутреннюю библиотечную систему, электронный каталог;
- официальный сайт университета;
- сообщества в социальных сетях «ВКонтакте».

ЭИОС <https://eos2.vstu.ru/> обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда ВолгГТУ <https://eos2.vstu.ru/> обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

При реализации программы аспирантуры в сетевой форме выполнение требований к условиям реализации программ аспирантуры, предусмотренных федеральными государственными требованиями, осуществляется с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций, использующих сетевую форму реализации программы аспирантуры.

7.3. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

100 % численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры по научной специальности 2.1.4 «Управление жизненным циклом объектов строительства», имеют ученую степень и ученое звание.

8. Оценка качества освоения обучающимися программы аспирантуры.

Оценка качества освоения обучающимися программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию аспирантов и итоговую аттестацию аспирантов.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя. Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Порядок сдачи кандидатских экзаменов и их перечень утверждаются Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по программам аспирантуры созданы фонды оценочных средств, что позволяет оценить результаты освоения обучающимися данной образовательной программы.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности, установленное во время промежуточной аттестации, признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и является основанием для отчисления аспиранта из организации.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одной или нескольким дисциплинам (модулям) образовательного компонента программы аспирантуры или непрохождение такой промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Аспирант, не ликвидировавший в установленный срок академическую задолженность, отчисляется из организации как не выполнивший обязанность по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению индивидуального учебного плана.

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации, за исключением кандидатских экзаменов, формы и порядок проведения текущего контроля успеваемости аспирантов устанавливаются локальными нормативными актами организации.

Текущая и промежуточная аттестации являются средствами, позволяющими обеспечить обратную связь между преподавателем, научным руководителем и ас-

пирантом. Указанные средства контроля необходимы для стимулирования работы аспиранта и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин (модулей), практик, этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Текущая аттестация – проверка освоения учебного материала, которая регулярно осуществляется на протяжении семестра.

Текущий контроль успеваемости аспирантов проводится в одной (или нескольких) из следующих форм:

- в устной форме (собеседование, дискуссия, доклад, обсуждение подготовленных статей или тезисов);
- в письменной форме (тестирование, реферат и др.);
- в инновационной форме (деловые игры, ролевые игры, метод проектов и др.).

Промежуточная аттестация завершает изучение отдельной дисциплины (модулей), практик, этапов научной (научно-исследовательской) деятельности; промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра.

Формы промежуточного контроля: зачет, зачет с оценкой (дифференцированный зачет), экзамен по дисциплине.

Экзамены по дисциплинам, направленным на подготовку к кандидатским экзаменам, проводятся в формате кандидатских экзаменов.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам аспирантуры с целью определения уровня сформированности компетенций, используются фонды оценочных средств, которые включают: контрольные вопросы, задания для практических занятий, тесты; тематику рефератов.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин, программах практик, программе научной деятельности.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация является обязательной.

Организация дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (далее – заключение), которое подписывается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации.

9. Документы, подтверждающие освоение программы аспирантуры

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства выдается заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом №127-ФЗ «О науке и государственной научно-

технической политике» (далее – заключение), которое подписывается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации и свидетельство об окончании аспирантуры.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестации выдается справка об освоении программ по форме, установленной университетом, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

10. Лист изменений и дополнений программы аспирантуры

Дополнения и изменения к программе аспирантуры по научной специальности 2.1.14 Управление жизненным циклом объектов строительства

(шифр и наименование научной специальности по номенклатуре)

№ п/п	Перечень дополнений и изменений, внесенных в программу	Номер и дата протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой	Номер и дата протокола заседания ученого совета ВолгГТУ
Учебный год 20__/20__			
Учебный год 20__/20__			