

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
 Должность: врио проректора по учебной работе
 Дата подписания: 31.05.2026 10:33:30
 Уникальный программный ключ:
 81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ (ФГБОУ ВО ГУЗ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе



/А.М. Суховская/

“ 31 ” 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. Образовательный компонент	
(шифр и название дисциплины)	
2.1.6 Элективные дисциплины	
<i>2.1.6.1 Конструирование строительных изделий</i>	
Группа научных специальностей	<i>2.1 строительство архитектура</i>
Научная специальность	<i>2.1.5 – «Техника и технологии строительства»</i>
(шифр и название программы аспирантуры)	
Отрасль науки	<i>технические</i>
Уровень подготовки	<i>Подготовка кадров высшей квалификации</i>
Форма освоения	<i>Очная</i>
Срок освоения программы	<i>3 года</i>

Москва, 2026

Программа элективных дисциплин 2.1.6.1 «Конструирование строительных изделий» по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

РАЗРАБОТЧИКИ:

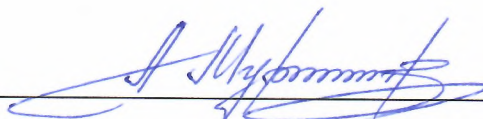
ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подпись, дата
Груздев В.С.	руководитель программы аспирантуры по научной специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия, д.г.н., профессор	заведующий Кафедрой строительства	

Рассмотрена на заседании кафедры «Строительства» от «17» апреля 2026 г., протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Директор НМО ПиАНК,

д.э.н., профессор



/А.А. Мурашева/

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	4
1.1	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры.....	4
1.2	Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) программы аспирантуры.....	4
2	Планируемые результаты освоения дисциплины и требования к ним...	6
3	Структура и содержание дисциплины (модуля).....	6
3.1	Объем дисциплины и виды учебной работы.	6
3.2	Содержание дисциплины (модуля)	7
3.2.1	Темы лекционных занятий дисциплины (модуля).....	7
3.2.2	Темы практических занятий дисциплины (модуля).....	7
3.2.3	Самостоятельная работа обучающихся.....	8
3.2.4	Темы самостоятельных занятий дисциплины (модуля)	8
4	Образовательные технологии.....	9
5	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).....	9
5.1	Текущий контроль.....	10
5.2	Промежуточный контроль.....	10
5.3	Критерии оценки уровня знаний.....	10
5.3.1	Балльная структура оценки.....	11
5.4	Итоговый контроль по дисциплине.....	11
6	Самостоятельная работа аспирантов.....	11
6.1	Организация самостоятельной работы аспирантов	11
6.2	Консультации	12
7	Организация обучения по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.....	12
8	Учебно-методическое и информационное обеспечение по дисциплине (модулю).....	14
8.1	Рекомендуемая литература.....	14
8.2	Программное обеспечение.....	15
8.3	Электронные ресурсы и базы.....	16
9	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)...	17
	Лист согласования.....	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий* является элективной дисциплиной и включена в раздел 2.1.6 «Элективные дисциплины» образовательного компонента учебного плана по научной специальности 2.1.5 – «Техника и технологии строительства»

Для полноценного освоения дисциплины аспирантам необходимо иметь знания в сфере «строительство и архитектура», полученные на предыдущих уровнях образования.

Дисциплина *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий* создает необходимую базу для успешного освоения аспирантами научного компонента программы. Особенностью дисциплины является подготовить аспиранта к решению задач научно-исследовательского характера в строительстве. Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Дисциплина *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий* обеспечивает реализацию Федеральных государственных требований (ФГТ) по научной специальности 2.1.5 – «Техника и технологии строительства», отрасль науки - технические.

1.2 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) программы аспирантуры

Цель дисциплины – формирование у обучающихся профессиональных знаний о теоретических основах и практическом применении строительных материалов, технологий и систем в строительстве, умений и ценностных ориентаций для научной, научно-методической и преподавательской деятельности в области современной профессиональной деятельности. Использовать полученные знания, умения, владения в научно-исследовательской работе, предусмотренной учебным планом аспирантуры, позволяющих успешно вести дальнейшую научно-исследовательскую деятельность и педагогическую деятельность.

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать глубокие теоретические и практические знания об использовании Современные архитектурные конструкции в строительстве как о современном методе, специфическом процессе производства в области профессиональной деятельности;
-
- - сформировать фундаментальные знания о теории и практике технологии эффективных строительных материалов и изделий , отражающие современный уровень развития современных: строительного материаловедения, механики;
- сформировать концептуальное мировоззрение будущего ученого в части изучения и использования Современные архитектурные конструкции при принятии профессиональных и/или управленческих решений;
- ознакомить аспирантов с теоретическими и практическими основами Современные архитектурные конструкции, способствовать становлению профессионального мастерства будущих специалистов;
- сформировать умения и навыки осуществления познавательной, исследовательской и профессиональной деятельности в части применения Современные архитектурные конструкции в строительстве; содействовать развитию исследовательской позиции будущего ученого;
- ознакомить аспирантов с основами проектирования и расчета Современные архитектурные конструкции, ее возможностями в успешном решении научно-технических задач, возникающих в процессе освоения и использования окружающего пространства;
- научить формулировать задачи в области технологии Современные архитектурные конструкции строительстве;
- - сформировать целостное знание, отражающее современный уровень развития технологии Современные архитектурные конструкции в сельском строительстве;
- овладеть профессиональными знаниями через осмысление ключевых разделов курса; содействовать становлению индивидуализированной концепции профессиональной и научной деятельности в строительстве;
- раскрыть роль применения Современные архитектурные конструкции
- строительстве для экономики, жизнедеятельности и устойчивого развития общества.
- На основе изучения дисциплины «Современные архитектурные конструкции» и самостоятельной работы обучающийся должен получить современное представление о ценностном ориентировании для научной, научно-

методической и преподавательской деятельности в области современного сельского строительства при проведении научного исследования.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

В результате освоения *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий* обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

знать: современные способы использования строительных материалов в выбранной сфере деятельности; выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и теоретические методы исследования.

уметь: формулировать научную проблему в области строительства выбирать и обосновывать оптимальные методы исследований для конкретных задач строительства; осуществлять сбор, интеграцию и предобработку экспериментальных данных из различных источников ; проводить анализ моделирование, расчет статистических показателей; интерпретировать результаты анализа и представлять их в виде графиков, аналитических записок, в том числе для публикации в научных журналах, рекомендованных ВАК;

владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками представления результатов исследования с помощью современных информационных систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий* с учетом промежуточной аттестации составляет 72 академических часа, 2 зачётные единицы, семестр – 5.

Вид работы	Всего акад. часов	Акад. часы в 5 – ом семестре
------------	-------------------	---------------------------------

Вид работы	Всего акад. часов	Акад. часы в 5 – ом семестре
Аудиторные занятия, в том числе:	16	16
Лекции	6	6
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	56	56
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
2 Общая трудоемкость дисциплины, акад. час.	72	72
2	3. е.	

3.2 Содержание дисциплины (модуля)

В план подготовки входят лекции, практические/семинарские занятия и самостоятельная работа.

3.2.1 Темы лекционных занятий дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем лекций	Краткое содержание	Трудоемкость в акад. час.
1	Тема 1. Конструктивные системы, конструктивные элементы	Конструктивные системы, конструктивные элементы; Основания и фундаменты зданий; несущий остов; Перекрытия и полы, внутренние деревянные лестницы; Скатные крыши и кровли малой и средней этажности зданий. Деревянные лестницы; Светопрозрачные вертикальные конструкции, двери; МКРС. Теория конструирования гражданских малоэтажных зданий.	2
2	Тема 2. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения	Классификация нагрузок и воздействий на силовой каркас зданий и сооружений. Специфика расчетов прочности конструктивных элементов под воздействием различных типов нагрузок.	2
3	Тема 3. Теория проектирования и конструирования многоэтажных зданий.	Методы конструирования несущих конструкций зданий и сооружений в зависимости от выбранных конструктивных схем.	2
		ВСЕГО акад. час.	6

3.2.2 Темы практических занятий дисциплины (модуля)

№ п/п Наименование темы практического занятия	Краткое содержание темы	Трудоемкость в акад. час.	
--	-------------------------	---------------------------	--

№ п/п Наименование темы практического занятия	Краткое содержание темы	Трудоемкость в акад. час.	
1	Тема 1. Конструктивные системы, конструктивные элементы	Знакомство с примерами конструктивных элементов; оснований и фундаментов зданий; несущий остов; перекрытия и полы, внутренние деревянные лестницы; скатные крыши и кровли малой и средней этажности зданий. деревянные лестницы; светопрозрачные вертикальные конструкции,	2
2	Тема 2. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения	Разбор практических расчётов конструктивных элементов зданий	2
3	Тема 3. Теория проектирования и конструирования многоэтажных зданий.	Принципы выбора конструктивных схем зданий для практического применения	2
4	Тема 4. Конструктивная типология	Конструктивные системы и конструктивные элементы; Конструирование различных систем фундаментов малоэтажных зданий; каменного несущего остова; перекрытий и полов; скатных крыш и кровель; окон, дверей, деревянных лестниц.	2
	Всего часов		10

3.2.3 Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, практических/ семинарских занятиях выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю, формирование научных публикаций.

3.2.4 Темы самостоятельных занятий дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Результат самостоятельной работы	Трудоемкость в акад. час.
1	Тема 1. Конструктивные системы, конструктивные элементы	Подготовка к практическим и лекционным занятиям, контролю освоения лекционных и практических тем	12
2	Нагрузки и воздействия на здания и сооружения	Обоснование методов, обработка данных, карты, пространственный анализ для разделов диссертационно-	20

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Результат самостоятельной работы	Трудо- емкость в акад. час.
		го исследования	
3	Тема 3. Теория проектирования и конструирования многоэтажных зданий.	Объем реферата 10–15 стр. с иллюстрациями, в дальнейшем для использования в диссертации	10
4	Тема 4. Конструктивная типология	Фрагмент главы 2 или 3, либо разработка статьи в журнал из перечня ВАК	8
5	Тема 5. Подготовка презентации для мини-защиты результатов (на итоговом занятии)	Презентация (5–7 слайдов)	4
	Всего часов		56

4 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГТ реализация процесса обучения по дисциплине (модулю) *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При преподавании *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий* используются инновационные технологии (проблемная лекция, применение мультимедийного проектора, «мозговой штурм», разборы конкретных ситуаций, конференции, работа на ПК в различных программных продуктах, в соответствии с тематикой дисциплины (модуля)).

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений и навыков на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений,

навыков, характеризующих этапы формирования их формирования, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств (ФОС) по дисциплине *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий*.

5.1 Текущий контроль

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и для промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Текущий контроль за аудиторной и самостоятельной работой обучающихся осуществляется во время проведения занятий посредством устного опроса по итогам выполнения заданий, а также проверки отчетных работ. Каждый вид работ, включая посещение лекционных занятий, оценивается определенным количеством баллов.

5.2 Промежуточный контроль

Промежуточный контроль осуществляется после успешного прохождения обучающимися текущего контроля в виде защиты индивидуального ГИС-проекта и отчёта (оценивается умение применить методы к своей научной теме).

Для промежуточной аттестации аспиранта по дисциплине *2.1.6.1 Конструирование строительных изделий* используются тестовые вопросы по теории и балльно-рейтинговая система оценки знаний. Промежуточный контроль предусмотрен учебным планом: зачет.

5.3 Критерии оценки уровня знаний

Рейтинговая оценка знаний аспирантов проводится в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в ФГБОУ ВО ГУЗ. Текущий контроль включает в себя проверку семинарских (практических) заданий и расчетных работ, промежуточный контроль предполагает использование тестовых вопросов по теории строительства.

5.3.1 Бальная структура оценки

№	Вид работы	Норма	Максимальное кол-во баллов
1	Посещение занятий обучающимся	2 балла/2 акад. часа ауд. зан.	20 баллов
2	Индивидуальное задание по применению полученных знаний для научных исследований в диссертации	0-30 баллов	30 баллов
3	Семинарские и практические занятия по темам <i>Конструирование строительных изделий</i> предусматривают презентацию для минизащиты по разработке для раздела диссертации	0-20 баллов	20 баллов
4	Устный опрос (тест)	0-30 баллов	30 баллов
5	Всего за год обучения	0-100 баллов	100 баллов

Структура балльной оценки по итогам освоения дисциплины (зачет) и шкала перевода в зачетную отметку:

Рейтинг по дисциплине, общее количество баллов	Отметка на зачете
≥ 60	зачтено
< 60	не зачтено

5.4 Итоговый контроль по дисциплине

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине *Конструирование строительных изделий* в 5-ом семестре является **зачет**.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность аспирантов проиллюстрировать их примерами. Каждый обучающийся представляет презентацию по индивидуальному заданию в соответствии с темой диссертационного исследования и сдает тест по теоретической базе дисциплины *Конструирование строительных изделий*

6 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ

6.1 Организация самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа аспиранта – обязательная и неотъемлемая часть освоения дисциплины аспирантом. По дисциплине *Конструирование строительных изделий* на самостоятельную работу предусмотрено – **56** академических часа.

Виды самостоятельной работы аспирантов по дисциплине *Конструирование строительных изделий* предусматривают:

1. Изучение лекционного материала и тематическая работа с литературными источниками по темам лекций.
2. Подготовка к семинарскому/практическому занятию.
3. Подготовка индивидуального задания на тему практических занятий по дисциплине *Конструирование строительных изделий*
4. Оформление задания и подготовка презентации для минизащиты.

6.2 Консультации

Изучение дисциплины *Конструирование строительных изделий* проходит под руководством преподавателя на базе делового сотрудничества. В случае затруднений, возникающих при изучении учебной дисциплины, аспирантам следует обращаться за консультацией к преподавателю, реализуя различные коммуникационные возможности: очные консультации (непосредственно в университете в часы приема преподавателя), заочные консультации (посредством электронной почты).

7 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных

межличностных отношений с другими аспирантами, создании комфортного психологического климата в группе обучающихся. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиамаериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для обучающихся с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Обучающимся с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

В ФГБОУ ВО ГУЗ предусмотрены все необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний, процедур итоговой аттестации с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

Инвалидам и лицам с ОВЗ по их заявлению назначаются учебные консультанты, которые призваны оказывать содействие в решении текущих учебных и организационных вопросов. Инвалидам и лицам с ОВЗ может оказываться психологическая поддержка.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Рекомендуемая литература

1. Величко Е.Г. Строительные материалы и изделия. Ч.1 : учебное пособие для аспирантов по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства / Величко Е.Г.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 54 с. — ISBN 978-5-7264-2165-0, 978-5-7264-2166-7 (ч.1). — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101834.html>
2. Величко Е.Г. Строительные материалы и изделия. Ч.2 : учебное пособие для аспирантов по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства / Величко Е.Г.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 56 с. — ISBN 978-5-7264-2165-0, 978-5-7264-2312-8 (ч.2). — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101883.html>
3. Архитектурные конструкции : учеб. пособие / под ред З. А. Казбек-Казиева. - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2014. - 342 с.
4. Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий : [учеб. пособие] / И.А. Шерешевский. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2014. - 175 с. : ил

5. Шерешевский, И. А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства : пособие для учебного проектирования / И. А. Шерешевский. - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2014. - 123 с. : ил.

8.2 Программное обеспечение

Minitab 19: Статистический программный продукт Minitab идеально подходит для решения задач, связанных с Шестью сигмами и Управлением качеством. Minitab используют множество крупнейших мировых корпораций, во всех странах мира. В их числе American Express, General Electric, IBM, McDonald's, Microsoft, Nike, PepsiCo, Royal Dutch Shell, Toyota Motor, Walt Disney и т.д. Программный продукт Minitab сочетает легкость в использовании и достаточно простой и интуитивно понятный интерфейс с полным статистическим инструментарием, необходимым для управления качеством. Доступно использование таких инструментов и методов анализа процессов, как описательная статистика, планирование экспериментов, регрессия и дисперсионный анализ, анализ систем измерения, анализ надежности, параметры производительности процессов, робастное проектирование и т.д.

SigmaPlot: Systat SigmaPlot – эффективный программный инструмент для научной графики и статистического анализа. Программа используется в разных научных сферах и предлагает более 100 типов графиков, широкий спектр графических шаблонов и инструментов, полный набор функций для точного и быстрого анализа и визуализации данных.

8.3 Электронные ресурсы и базы

Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины:

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
1.	http://www.book.ru/ - Издательство КНОРУС	Популярная электронная библиотечная система современной учебной и научной литературы.
2.	www.znaniium.com - издательство ИНФРА-М	Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
		целевым признакам.
3.	ЭБС «ЮРАЙТ» (www.biblio-online.ru)	Виртуальная экономическая библиотека
4.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань».	[Электронный ресурс]. – URL: https://e.lanbook.com/ — Режим доступа: для авториз. пользователей
5.	Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»).	URL: https:// ibooks.ru / — Режим доступа: для авториз. пользователей
6.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования».	URL: http://window.edu.ru/ — Режим доступа: свободный
7	Словари и энциклопедии	URL: http://academic.ru/ — Режим доступа: свободный
8	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» – это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности	URL: http://cyberleninka.ru/ — Режим доступа: свободный
9	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Бесплатное образование. [Электронный ресурс]	URL: https://intuit.ru/ — Режим доступа: свободный
10	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	http://www.mnr.gov.ru
11	Министерство регионального развития Российской Федерации	http://www.minregion.ru
12	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru
14	Министерство экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru
15	Федеральная служба государственной статистики	http://www.gks.ru/
16	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	http://www.rosregistr.ru
17	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://www.biblioclub.ru
18	Официальный интернет-портал правовой информации	http://www.pravo.gov.ru
19	Консультант Плюс	http://www.consultant.ru
20	Гарант	http://www.garant.ru

При осуществлении образовательного процесса аспирантами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft office (Powerpoint, Word и т.д), Open Office, ЯндексТелемост и др.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для материально-технического обеспечения дисциплины 2.1.6.1 *Конструирование строительных изделий* используются: аудитории №5306, компьютерные классы университета с выходом в Интернет, лекционные и семинарские занятия проводятся с применением видеопроектора и компьютерных технологий, современного оборудования.

Для изучения дисциплины используются библиотечный фонд, учебная литература, имеющаяся в научном фонде библиотеке, на выпускающих кафедрах и в электронных базах.

Лист регистрации изменений и дополнений

[illegible]