

Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»
Профиль «Промышленное, гражданское и энергетическое строительство»
РПД Б1.О.17 «Архитектура зданий и сооружений»



**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура зданий и сооружений

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки (специальность): 08.03.01 «Строительство»

Профиль: «Промышленное, гражданское и энергетическое строительство»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Нормативный срок обучения: 4 года 11 месяцев

Форма обучения: заочная

Год набора: 2022

Смоленск

Программа составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Минобрнауки России от «31» мая 2017 г. № 481

Программу составил:

подпись

к.п.н., доцент

Гончарова И.А.

ФИО

«27» сентября 2021 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технологических машин и оборудования»

«30» сентября 2021 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой «Технологических машин и оборудования»:

подпись

М.В. Гончаров

ФИО

«08» октября 2021 г.

Согласовано:

Заведующий кафедрой физики:

подпись

канд. пед. наук, доц. А.А. Быков

ФИО

«08» октября 2021 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Ответственный в филиале по работе с ЛОВЗ и инвалидами

подпись

зам. начальника учебного управления Е.В. Зуева

ФИО

«08» октября 2021 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры

Задачи: изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач в области архитектуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» относится к обязательной части программы.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Прикладная механика;
 Геодезические работы в строительстве;
 Экология.

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Переработка и утилизация строительных отходов;
 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Анализирует состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Знает: составную часть работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей Умеет: осуществлять инженерные изыскания в соответствии с поставленной задачей Владеет: методами анализа состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	ОПК-5.2 Рассматривает выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Знает: различные способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства Умеет: выбрать соответствующий способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства Владеет: методикой выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

	<p>ОПК-5.3 Применяет основные операции инженерных изысканий для строительства</p>	<p>Знает способы применения основных операций инженерных изысканий для строительства. Умеет: применять основные операции инженерных изысканий для строительства Владеет: основными операциями инженерных изысканий для строительства</p>
	<p>ОПК-5.4 Использует требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий</p>	<p>Знает: способы расчетов для обработки результатов инженерных изысканий Умеет: применить необходимые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий Владеет: способами расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p>
<p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.</p>	<p>ОПК-8.1 Осуществляет контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p>	<p>Знает: как осуществлять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии Умеет: осуществлять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии Владеет: методами контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p>
	<p>ОПК-8.2 Участвует в составлении нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p>	<p>Знает: как составить нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс Умеет: составлять нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс Владеет: способами составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p>
	<p>ОПК-8.3 Осуществляет контроль соблюдения норм экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p>	<p>Знает: как осуществить контроль соблюдения норм экологической безопасности при осуществлении технологического процесса Умеет: осуществлять контроль соблюдения норм экологической безопасности при осуществлении тех-</p>

		<p>нологического процесса Владеет: процессом осуществления контроля соблюдения норм экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p>
<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.1 Участвует в составлении перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности Умеет: составить план выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности Владеет: навыками в составлении перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-10.2 Анализирует перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: методы анализа перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности Умеет: анализировать перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности Владеет: способами анализа перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-10.3 Осуществляет оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: методику оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности Умеет: осуществлять оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности Владеет: методикой оценивания технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>



4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Структура дисциплины:

№	Индекс	Наименование	Сессия 1													Сессия 2													Сессия 3													Итого за курс								Каф.	Курсы											
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов				з.е.	Неделя																							
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль			Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль			Дней	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР			Конт роль	Всего	Неделя																										
2	Б1.О.17	Архитектура зданий и сооружений																																						Экз КР	216	26	10		12	4	181	9		Экз КР	216	26	10		12	4	181	9	6		18	34

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Виды промежуточной аттестации (виды контроля):

Экз - экзамен;

ЗаО - зачет с оценкой;

За – зачет;

Виды работ:

Контакт. – контактная работа обучающихся с преподавателем;

Лек. – лекционные занятия;

Лаб. – лабораторные работы;

Пр. – практические занятия;

КРП – курсовая работа (курсовой проект);

РГР – расчетно-графическая работа (реферат);

СР – самостоятельная работа студентов;

з.е. – объем дисциплины в зачетных единицах.

Содержание дисциплины:

	Наименование видов занятий и тематик, содержание
	<p>Лекционные занятия 5 шт. по 2 часа:</p> <p>1.1. Тема: Общие понятия о зданиях. Градостроительные требования к сооружениям. Типы зданий. Основные элементы здания. Фундаменты. Основные требования к фундаментам. Грунты. Основные типы фундаментов. Свайные, ленточные фундаменты.</p> <p>1.2. Тема: Стены. Каркасы. Материалы. Стены наружные и внутренние. Каркасные здания. Разновидности каркасов. Каркасы для гражданских зданий. Лестницы. Покрытия. Назначение лестниц. Классификация. Основные схемы. Покрытия и кровли. Назначение кровли. Классификация кровли. Конструкция чердачных и бесчердачных крыш. Перекрытия и полы. Перекрытия чердачные, междуэтажные, цокольные, надпольные. Типы полов. Строительные конструкции. Экономичность конструкций. Функционально-эксплуатационные требования. Типы конструкций.</p> <p>1.3. Тема: Металлические конструкции. Материалы. Классы сталей. Виды прокатных профилей. Расчет стальных балок. Общие сведения о железобетоне. Свойства железобетона. Понятие арматуры. Способ армирования. Сжатые и изгибаемые железобетонные элементы. Поперечное сечение колонны. Балки и плиты.</p> <p>1.4. Тема: Деревянные и каменные конструкции. Породы древесины, используемые в строительстве. Составные и цельнодеревянные конструкции. Каменные и армокаменные конструкции. Типы, классификация назначение каменных и армокаменных конструкций.</p> <p>1.5. Тема: Общие сведения о промышленных зданиях. Классификация зданий по функциям. Основные конструктивные элементы зданий. Общие сведения об инженерных сооружениях. Унифицированные здания. Емкостные сооружения. Башенные конструкции. Прочие сооружения. Правила оформления документации. Особенности составления строительной документации. Правила составления генпланов. Содержания, назначение. Требования к генпланам.</p>
	<p>Практические занятия 6 шт. по 2 часа:</p> <p>3.1. Название: Выполнение чертежей фундаментов зданий.</p> <p>3.2. Название: Изучение строения каркасных зданий.</p> <p>3.3. Название: Выполнение чертежей лестничных проемов.</p> <p>3.4. Название: Изучение назначения и выполнение чертежей покрытия, кровли, перекрытия, полов.</p> <p>3.5. Название: Изучение свойств металлических конструкций.</p> <p>3.6. Название: Изучение назначений зданий промышленных.</p> <p>....</p>
	<p>Курсовая работа (курсовой проект) Название: «Выполнение проектной и рабочей документации. Общие правила графического оформления строительных чертежей»</p>
	<p>Самостоятельная работа студентов: расшифровать темы</p>

	<p>1.1. Тема: Архитектура гражданских зданий. Общие понятия о зданиях. Градостроительные требования к сооружениям. Типы зданий. Основные элементы здания. Фундаменты. Основные требования к фундаментам. Грунты. Основные типы фундаментов. Свайные, ленточные фундаменты. Стены. Материалы. Стены наружные и внутренние. Каркасные здания. Разновидности каркасов. Каркасы для гражданских зданий. Лестницы. Назначение лестниц. Классификация. Основные схемы. Покрытия и кровли. Назначение кровли. Классификация кровли. Конструкция чердачных и бесчердачных крыш. Перекрытия и полы. Перекрытия чердачные, междуэтажные, цокольные, надпольные. Типы полов. Контроль знаний – опрос.</p> <p>1.2. Тема: Строительные конструкции. Экономичность конструкций. Функционально-эксплуатационные требования. Типы конструкций. Металлические конструкции. Материалы. Классы сталей. Виды прокатных профилей. Расчет стальных балок. Общие сведения о железобетоне. Свойства железобетона. Понятие арматуры. Способ армирования. Сжатые и изгибаемые железобетонные элементы. Поперечное сечение колонны. Балки и плиты. Деревянные конструкции. Породы древесины, используемые в строительстве. Составные и цельнодеревянные конструкции. Каменные и армокаменные конструкции. Типы, классификация назначение каменных и армокаменных конструкций. Общие сведения о промышленных зданиях. Классификация зданий по функциям. Основные конструктивные элементы зданий. Общие сведения об инженерных сооружениях. Унифицированные здания. Емкостные сооружения. Башенные конструкции. Прочие сооружения. Правила оформления документации. Особенности составления строительной документации. Правила составления генпланов. Содержания, назначение. Требования к генпланам. Контроль знаний – опрос.</p>
--	---

Текущий контроль: указываются виды контроля – контрольная работа, опрос, тестирование, защита лабораторных работ и т.п. (на выбор преподавателя) по таким-то темам – рекомендуется до 4 точек текущего контроля за семестр.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица - Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной занятий по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Лекции	Классическая (традиционная, информационная) лекция
2	Практическое занятие	Технология выполнения заданий индивидуально
3	Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная)	Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дис-

		циплине)
4	Контроль (промежуточная аттестация: зачет или экзамен)	Технология устного опроса

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К промежуточной аттестации студентов по дисциплине могут привлекаться представители работодателей, преподаватели последующих дисциплин, заведующие кафедрами.

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так и промежуточную аттестацию.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенцией (экзаменационная программа)

1. Воздействия на конструкции
2. Конструктивные и строительные системы. Конструктивные схемы здания
3. Требования к зданиям. Общие положения проектирования зданий
4. Объемно - планировочные решения зданий
5. Классификация зданий.
6. Санитарно - гигиенические требования
7. Противопожарные требования
8. Объемно - планировочные решения многоэтажных зданий.
9. Правила привязок конструктивных элементов бескаркасных и каркасных зданий к координационным осям.
10. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости здания.
11. Функциональный процесс - как основа проектирования.
12. Модульная координация размеров, унификация и типизация
13. Входной узел. Основные планировочные решения.
14. Противопожарные мероприятия. Эвакуация людей из помещений.
15. Конструктивные схемы многоэтажных зданий.
16. Конструктивные схемы каркасных зданий.
17. Конструкции стен.
18. Конструкции перекрытий.
19. Полы.
20. Окна, витрины и витражи.
21. Особенности объемно - планировочных и конструктивных решений зданий возводимых методом подъема перекрытий и этажей.
22. Архитектурно - художественная композиция зданий.
23. Архитектурная отделка помещений. Приемы архитектурных решений.
24. Железобетонные монолитные и сборно-монолитные перекрытия.
25. Кровли, требования к ним, классификация.
26. Лестницы, требования к ним. Классификация.
27. Перегородки.
28. Двери. Ворота.
29. Железобетонный каркас зданий.
30. Стальной каркас зданий.
31. Плоские несущие конструкции покрытий.
32. Оболочки и складки.
33. Ванты и мембраны

34. Перекрестные (структурные) покрытия.
35. Купола и своды.
36. Световые и аэрационные фонари.
37. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости одноэтажных зданий.
38. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости многоэтажных зданий.

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено" (далее - пятибалльная система).

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – экзамен.

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом не принципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
но»/ не зачтено	ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебное и учебно-лабораторное оборудование

Для проведения лекционных занятий используется учебная аудитория А4: для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; демонстрационным оборудованием: персональным компьютером (ноутбуком); стационарным проектором. Аудитория расположена по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр., д.1, Здание энергетического института (главный корпус).

Для проведения занятий лабораторного типа используются специализированные лаборатории: лаборатория чертежный зал № 506 (18 учебных мест). Мультимедийный комплекс: экран, проектор, кронштейн. Лаборатория расположена по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр., д.1, Здание энергетического института (главный корпус).

Так же для проведения занятий лабораторного типа используется аудитория А8. Компьютерный класс лаборатории информатизации. Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Лаборатория оснащена персональными компьютерами (тип 1) в составе: системный блок: процессор Intel (R) Core (TM) i3-6100 CPU@ 3,70GHz ОЗУ 4,00ГБ. Монитор: ViewSonic 19. Мышь оптическая «Oklik» (30 учебных мест). Лаборатория расположена по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр., д.1, Здание энергетического института (главный корпус).

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение 502 (основной корпус) для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; ноутбуком с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература.

1. Даяева, Л. Н. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий : учебное пособие / Л. Н. Даяева, К. В. Постнова. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 126 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164827>
2. Бабич, В. Н. Научные подходы в архитектурной теории и практике: : учебное пособие / В. Н. Бабич, Е. Ю. Витюк, А. Г. Кремлев. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-7408-0252-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131239>

Дополнительная литература.

1. Филонова, А. Е. Черчение (Отделочные строительные работы). Практикум : учебное пособие / А. Е. Филонова. — Минск : РИПО, 2019. — 104 с. — ISBN 978-985-503-898-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131818>

Список авторских методических разработок.

1. Гончарова И.А. Комплект лекций по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений» в формате мультимедийных презентаций, расположен на кафедральных ресурсах в ауд.501.
2. Гончарова И.А. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений» расположен на кафедральных ресурсах в ауд.501.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер изме- мене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения из- менения
	изме- нен- ных	заме- нен- ных	но- вых	анну- лиро- ванн- ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10