

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Архитектурно-строительный факультет
Архитектуры



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Серый Д.Г.
08.09.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) подготовки: Проектирование объектов гражданского, промышленного и аграрного сектора

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2025

Разработчики:

Доцент, кафедра архитектуры Труфляк И.С.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по организации строительства", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 231н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об основных этапах проектирования, т.е. принципов объемно-планировочной структуры зданий, их внешнего вида и внутреннего облика в тесной взаимосвязи с конструктивным решением. А также российскими национальными и международными стандартами в области проектирования и строительства.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение современных методов архитектурно-строительного проектирования гражданских зданий;;
- формирование профессиональных навыков разработки конструктивных решений гражданских зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций;;
- приобретение знаний о приемах объемно-планировочных решений, в том числе и для строительства в особых природно-климатических условиях;;
- приобретение навыков теплотехнического расчета ограждающих конструкций, естественной освещенности и инсоляции помещений;;
- формирование знаний о системе нормативных документов, используемых при проектировании гражданских зданий;;
- овладение общими профессиональными и специальными понятиями и терминами.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Знание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Уметь описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

ОПК-3.1/Нв2 Уметь описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Методов и методик решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-3.2/Зн2 Знать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Уметь выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-3.2/Ум2 Уметь выбирать метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Навыками правильного выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-3.2/Нв2 Владеет выбором метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Знать инженерно-геологические условия строительства, мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Уметь оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Владеть навыками правильной оценки инженерно-геологических условий строительства, выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями

ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 Знать основные планировочные схемы здания, преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы

Уметь:

ОПК-3.4/Ум1 Уметь выбирать планировочную схему здания, с оценкой преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы

Владеть:

ОПК-3.4/Нв1 Владеть навыками правильного выбора планировочной схемы здания, с достоверной оценкой преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы

ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы

Знать:

ОПК-3.5/Зн1 Знать основные конструктивные схемы здания, преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы

Уметь:

ОПК-3.5/Ум1 Уметь выбрать оптимальную конструктивную схему здания, оценить преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы

Владеть:

ОПК-3.5/Нв1 Владеть навыками правильного выбора конструктивной схемы здания, с достоверной оценкой преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы

ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения

Знать:

ОПК-3.6/Зн1 Знание габаритов и типа строительных конструкций здания, преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения

Уметь:

ОПК-3.6/Ум1 Уметь выбирать габариты и тип строительных конструкций здания, оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения

Владеть:

ОПК-3.6/Нв1 Уметь выбирать оптимальные габариты и тип строительных конструкций здания, правильно оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения

ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

Знать:

ОПК-3.7/Зн1 Знать условия работы строительных конструкций, степень взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

Уметь:

ОПК-3.7/Ум1 Уметь оценивать условия работы строительных конструкций, проводить оценку взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

Владеть:

ОПК-3.7/Нв1 Владеть навыками оценки условий работы строительных конструкций, корректной оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)

Знать:

ОПК-3.8/Зн1 Знать строительные материалы, применяемые для строительных конструкций и изделий

Уметь:

ОПК-3.8/Ум1 Уметь правильно подобрать строительные материалы для строительных конструкций и изделий

Владеть:

ОПК-3.8/Нв1 Владеть навыками правильного выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий

ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

Знать:

ОПК-3.9/Зн1 Знать качественные характеристики строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

Уметь:

ОПК-3.9/Ум1 Уметь определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

Владеть:

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Знать нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Уметь выбирать нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеть навыками корректного выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Знание основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Владение навыками корректного выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Знание нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Владеть навыками корректного выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Знать информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Уметь представлять информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Владеть навыками правильного представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации

ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Знать состав распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Уметь составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Владеть навыками корректного составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Знать проектную строительную документацию и требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Уметь:

ОПК-4.6/Ум1 Уметь проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Владеть:

ОПК-4.6/Нв1 Владеть навыками проведения проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Знать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Уметь выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 Навыками выбора необходимого состава и логичной последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Знать необходимый набор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения

ОПК-6.2/Зн2 Знает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Умение выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения

ОПК-6.2/Ум2 Умеет выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Владеть навыками корректного выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения

ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 Знание типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1 Умение выбирать оптимальное типовое объёмно-планировочное и конструктивное проектное решение здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1 Владеть навыками выбора оптимальных типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения

ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями

Знать:

ОПК-6.4/Зн1 Знание типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями

Уметь:

ОПК-6.4/Ум1 Уметь выбирать оптимальное типовое проектное решение и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями

Владеть:

ОПК-6.4/Нв1 Владеть навыками выбора оптимальных типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями

ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания

Знать:

ОПК-6.5/Зн1 Знание требований, предъявляемых к элементу узла строительных конструкций зданий, и деталей элемента

Уметь:

ОПК-6.5/Ум1 Уметь разрабатывать элемент узла строительных конструкций зданий, с учетом предъявляемых к нему требований

Владеть:

ОПК-6.5/Нв1 Владеть навыками разработки элементов узла строительных конструкций зданий

ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования

Знать:

ОПК-6.6/Зн1 Знание программных комплексов и требований, предъявляемых к графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования

Уметь:

ОПК-6.6/Ум1 Умение выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования

Владеть:

ОПК-6.6/Нв1 Владеть навыками выполнения графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования

ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ

Знать:

ОПК-6.7/Зн1 Знание основных технологических решений проекта здания, основных элементов проекта производства работ

Уметь:

ОПК-6.7/Ум1 Умение выбирать технологические решения проекта здания, разрабатывать элементы проекта производства работ

Владеть:

ОПК-6.7/Нв1 Владеть навыками выбора оптимальных технологических решений проекта здания, разработки элемента проекта производства работ

ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование

Знать:

ОПК-6.8/Зн1 Знание проектного решения и требований нормативно-технических документов и технического задания на проектирование

Уметь:

ОПК-6.8/Ум1 Уметь проверять соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование

Владеть:

ОПК-6.8/Нв1 Владеть навыками контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование

ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)

Знать:

ОПК-6.9/Зн1 Знать нормативные документы для выбора значений основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)

Уметь:

ОПК-6.9/Ум1 Уметь определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)

Владеть:

ОПК-6.9/Нв1 Владеть навыками корректного выбора и определения основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)

ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания

Знать:

ОПК-6.10/Зн1 Знание инженерных систем жизнеобеспечения здания и их основных параметров

Уметь:

ОПК-6.10/Ум1 Уметь определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания

Владеть:

ОПК-6.10/Нв1 Владеть навыками расчета основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания

ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

Знать:

ОПК-6.11/Зн1 Знание основных расчётных схем здания (сооружения), реальных условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

Уметь:

ОПК-6.11/Ум1 Уметь правильно составить расчётную схему здания (сооружения), определить условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

Владеть:

ОПК-6.11/Нв1 Владеть навыками составление корректной расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии заданных внешних нагрузок

ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

Знать:

ОПК-6.12/Зн1 Знание основных методов оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, знание прикладного программного обеспечения

Уметь:

ОПК-6.12/Ум1 Уметь проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

Владеть:

ОПК-6.12/Нв1 Владеть навыками использования основных методов при оценке прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания

Знать:

ОПК-6.13/Зн1 Знать основные характеристики оснований здания, методы оценки устойчивости и деформируемости оснований здания

Уметь:

ОПК-6.13/Ум1 Уметь проводить оценку устойчивости и деформируемости оснований здания

Владеть:

ОПК-6.13/Нв1 Владеть навыками проведения оценки устойчивости и деформируемости оснований здания

ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания

Знать:

ОПК-6.14/Зн1 Знать методики расчёта для обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания

Уметь:

ОПК-6.14/Ум1 Уметь проводить расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания

Владеть:

ОПК-6.14/Нв1 Владеть навыками использования основных методик расчёта для обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания

ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания

Знать:

ОПК-6.15/Зн1 Знание основных методов определения базовых параметров теплового режима здания

Уметь:

ОПК-6.15/Ум1 Уметь определять базовые параметры теплового режима здания

Владеть:

ОПК-6.15/Нв1 Владеть навыками использования основных методик при определении базовых параметров теплового режима здания

ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.16/Зн1 Знание нормативно-правовой базы необходимой для определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-6.16/Ум1 Уметь составлять проектно-сметную документацию для определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-6.16/Нв1 Владение навыками определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.17/Зн1 Знание набора основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-6.17/Ум1 Уметь определить и провести оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-6.17/Нв1 Владеть навыками оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы архитектурно-строительного проектирования» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период	Лекции (часы)	Семинары (часы)	Лабораторная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Экспертная оценка (часы)	Проектная работа (часы)	Другие виды работ (часы)	Итого (часы)
--------	------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------

обучения	Общая труд (час)	Общая труд (ЗЕ)	Контактн (часы,	Внеаудиторная работа	Лабораторная (час)	Лекционные (час)	Практические (час)	Самостоятел (час)	Промежуточн (час)
Третий семестр	144	4	74	6	14	28	26	16	Курсовой проект Экзамен (54)
Всего	144	4	74	6	14	28	26	16	54

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
Раздел 1. Общие сведения о зданиях и конструкциях	30	2	4	10	8	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 1.1. Классификация зданий и сооружений	4			2		2	ОПК-3.3 ОПК-3.4
Тема 1.2. Индустриализация строительства	6		2	2	2		ОПК-3.5 ОПК-3.6
Тема 1.3. Структурные части зданий	8	2		2	2	2	ОПК-3.7 ОПК-3.8
Тема 1.4. Конструктивные системы зданий	6		2	2	2		ОПК-3.9
Тема 1.5. Основные средства композиции зданий	6			2	2	2	
Раздел 2. Конструирование элементов подземной части зданий	10	2	2	2	2	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 2.1. Фундаменты зданий	10	2	2	2	2	2	ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6
Раздел 3. Конструирование несущих элементов малоэтажных зданий	50	2	8	16	16	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 3.1. Стены малоэтажных зданий	6			2	2	2	ОПК-6.4 ОПК-6.5
Тема 3.2. Конструктивные элементы зданий (балконы, лоджии, эркеры)	6		2	2	2		ОПК-6.6 ОПК-6.7 ОПК-6.8

Тема 3.3. Конструктивные элементы зданий (виды лестниц, пандусы, траволаторы)	6			2	2	2	ОПК-6.9 ОПК-6.10 ОПК-6.11
Тема 3.4. Виды кровель зданий	6		2	2	2		ОПК-6.12
Тема 3.5. Перекрытия и полы малоэтажных зданий	6			2	2	2	ОПК-6.13 ОПК-6.14 ОПК-6.15
Тема 3.6. Основы тепловой защиты зданий	6		2	2	2		ОПК-6.16 ОПК-6.17
Тема 3.7. Звукоизоляция малоэтажных зданий	6			2	2	2	
Тема 3.8. Проектирование в особых климатических условиях	8	2	2	2	2		
Итого	90	6	14	28	26	16	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Общие сведения о зданиях и конструкциях

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 1.1. Классификация зданий и сооружений

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Основные требования к зданиям.

Техническая целесообразность зданий.

Индустриализация строительства.

Размеры в ЕМС.

Привязка.

Тема 1.2. Индустриализация строительства

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

Унификация

Типизация

Стандартизация

Тема 1.3. Структурные части зданий

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Объёмно-планировочные элементы.

Строительные конструкции.

Архитектурно-конструктивные элементы.

Строительные изделия

Тема 1.4. Конструктивные системы зданий

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

Несущий остов

Основные конструктивные системы зданий

Комбинированные конструктивные системы зданий

Тема 1.5. Основные средства композиции зданий

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Симметрия, асимметрия.
Ритм, метр.
Фактура.
Масштаб.
Пропорция.
Масса здания.

Раздел 2. Конструирование элементов подземной части зданий

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 2.1. Фундаменты зданий

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Классификация фундаментов.
Ленточный фундамент.
Плитный фундамент.
Свайный фундамент.
Столбчатый фундамент.

Раздел 3. Конструирование несущих элементов малоэтажных зданий

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 16ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 3.1. Стены малоэтажных зданий

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Требования к стенам
Классификация стен
Каменная кладка
Конструкции каменных стен

Тема 3.2. Конструктивные элементы зданий (балконы, лоджии, эркеры)

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

Общие положения
Балконы и лоджии
Эркеры

Тема 3.3. Конструктивные элементы зданий (виды лестниц, пандусы, траволаторы)

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Общие сведения
Лестницы по пожарным нормам
Пандусы для МГН
Траволаторы

Тема 3.4. Виды кровель зданий

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

Требования, предъявляемые к крышам
Конструкционные характеристики
Типы крыш по геометрии
Водоотвод с кровли

Тема 3.5. Перекрытия и полы малоэтажных зданий

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Общие требования к перекрытиям малоэтажных зданий
Перекрытия по деревянным балкам
Железобетонные перекрытия
Безбалочные перекрытия

Тема 3.6. Основы тепловой защиты зданий

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

Энергосбережение в строительстве
Воздушно-тепловой режим и тепловой режим здания
Мостик холода

Тема 3.7. Звукоизоляция малоэтажных зданий

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Общие понятия
Методы и средства защиты от шума в зданиях

Тема 3.8. Проектирование в особых климатических условиях

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

В условиях севера и вечномёрзлых грунтов
В южных районах России
В сейсмичных районах
На подрабатываемых территориях
На просадочных грунтах

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Общие сведения о зданиях и конструкциях

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Модульный размер – это

-проектный размер конструктивных элементов, строительных изделий и оборудования, отличающийся от номинального на величину нормированного зазора или шва;
-фактический размер детали, конструктивного элемента, оборудования, отличающийся от проектного на величину, находящуюся в пределах допуска;
-проектное расстояние между координационными осями здания, или условный размер конструктивного элемента его, включающий соответствующие части швов и зазоров.

2. Пролет – это

расстояние между координационными осями, которые расчленяют здание на отдельные планировочные элементы или определяют положение вертикальных несущих конструкций
расстояние между координационными осями
расстояние между вертикальными несущими конструкциями
расстояние между координационными осями несущих стен или опор в направлении, соответствующем пролету основной несущей конструкции

3. Часть помещения, выходящая из плоскости фасада частично или полностью остекленная называется

балкон
эркер
лоджия
парапет

4. Как называется система основанная на разделении статических функций между стеновыми и стержневыми элементами несущих конструкций, на стержневые (каркас) – преимущественно вертикальные нагрузки?

Как называется система основанная на разделении статических функций между стеновыми и стержневыми элементами несущих конструкций на стеновые элементы (вертикальные диафрагмы жесткости) передают всю или большую часть горизонтальных нагрузок и воздействий, на стержневые (каркас) – преимущественно вертикальные нагрузки?

5. Как называются грани кирпича?

пастель
тычок
ложок
постель

6. Расположите по порядку слои пола по грунту:

бетонная стяжка
гидроизоляция
слой бетона
грунт
сварная сетка
утеплитель

7. Для звукоизоляции применяют:

менеральную вату
каменную вату
пенополистирол
шумопласт

8. Перечислить 5 основных конструктивных систем зданий:

Перечислить 5 основных конструктивных систем зданий:

9. Какие структурные части зданий относятся к ограждающим?

Какие структурные части зданий относятся к ограждающим?

10. Строительная конструкция - это:

-первичный составной элемент строительной конструкции, изготавливаемый вне места его установки
-вид строительных изделий, их формы, материал, способы соединений, положение относительно друг друга
-часть здания состоящая из элементов, взаимно связанных в процессе выполнения строительных работ
-часть здания, выполняющая определенные несущие, ограждающие и эстетические функции, состоящая из элементов, взаимно связанных в процессе выполнения строительных работ

Раздел 2. Конструирование элементов подземной части зданий

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Фундаменты дома должны быть запроектированы с учетом...

физико-механических характеристик грунтов
характеристик агрессивности грунтов
грунтовых вод
подземных колебаний
ветровых нагрузок
неоднородности почв

2. Установите соответствие

1 лестничная клетка может А) рассматривается как эвакуационная, если для выхода по ним наружу следует подняться или спуститься не более чем на один уровень
2 лестничная клетка может Б) освещаться верхним светом
3 лестничная клетка в трехэтажных домах В) не иметь световых проемов в стенах

3. Высота помещений жилых комнат и кухни в климатических подрайонах IА, IБ, IГ, IД по СП 131.1333 должна быть не менее:

- 2,5 м
- 2,7 м
- 3,0 м
- 3,5 м

4. В жилых комнатах и кухне должно быть обеспечено...

В жилых комнатах и кухне должно быть обеспечено...

5. Маломобильные группы населения это...

люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве

люди с ограниченными данными
не имеющие одну из конечностей
плохо слышащие

6. Окна спальни малоэтажного жилого дома не должен выходить на...

- север
- юг
- восток
- запад

7. Для устройства звукоизоляции на междуэтажном перекрытии применяются

- песок
- филизол
- мягкие древесно-волоконные плиты
- минераловатные плиты

8. Какими принимаются размеры сечения каналов (дымовых, вентиляционных) в кирпичных стенах?

- круглые, диаметром 14 см
- квадратные, сечением 12 х 12 см
- прямоугольные 14 х 14 или 14 х 27 см
- прямоугольные, сечением 12 х 25 см

9. Соотнести размеры в плане санитарно-гигиенических помещений для индивидуального пользования МГН в малоэтажных жилых домах:

- санузел с ванной, унитазом и раковиной=3,50
- санузел с душевой, унитазом и раковиной=3,00
- уборная с умывальником=5,50
- уборная без умывальника=3,65

10. Утеплитель в чердачном перекрытии от конденсации в нем водяного пара защищают:

- обмазкой битумной мастикой
- слоем шлакоизвесткового раствора
- укладкой пергамина или толя
- слоем цементно-песчаного раствора

Раздел 3. Конструирование несущих элементов малоэтажных зданий

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Сумма жилых и подсобных помещений, веранд, встроенных шкафов и лоджий балконов и терасс, подсчитываемых с понижающим коэффициентом называется?

Сумма жилых и подсобных помещений, веранд, встроенных шкафов и лоджий балконов и терасс, подсчитываемых с понижающим коэффициентом называется?

2. Разместить в порядке строительства:

- кровля
- фундамент

перекрытие
стены

3. .Какие структурные части здания создают несущий остов:

крыши
фундаменты
стены
столбы
перекрытия

4. Назовите конструктивное решение стен с повышенными звукоизоляционными свойствами?

стены однородные из облегченных кирпичных кладок
стены из пористых материалов
стены из кирпичаколодцевидной кладки
массивные стены с плитами на отnose со звукоизоляцией стыков и сопряжений со смежными конструкциями

5. Фундаменты мелкого заглубления до:

5 м
7 м
10 м
1 м

6. Соотнести слои с материалом:

пароизоляция=гидрофобизаторы
теплоизоляция=минеральная вата, пеноплекс, пенофол
гидроизоляции=минеральная вата
утеплитель=полиэтилен

7. Требования, предъявляемые к планировочным элементам здания?

эргономические
санитарно-гигиенические
температурно-влажностные
акустические
звукоизоляционные
светотехнические, аэрационные
теплотехнические

8. Число подъемов в одном марше между площадками должно быть не менее 3 и не более:

10
16
14
13

9. Коэффициент компактности это:

отношение строительного объема к общей площади
отношение жилой площади к общей площади
отношение строительного объема к полезной площади
отношение площади наружных стен к общей площади

10. Стены опирающиеся на фундаменты, но несущие нагрузку только от собственной силы тяжести называются:

несущие
самонесущие
ненесущие
самоустойчивые

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-6.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-6.3 ОПК-3.4 ОПК-4.4 ОПК-6.4 ОПК-3.5 ОПК-4.5 ОПК-6.5 ОПК-3.6 ОПК-4.6 ОПК-6.6 ОПК-3.7 ОПК-6.7 ОПК-3.8 ОПК-6.8 ОПК-3.9 ОПК-6.9 ОПК-6.10 ОПК-6.11 ОПК-6.12 ОПК-6.13 ОПК-6.14 ОПК-6.15 ОПК-6.16 ОПК-6.17

Вопросы/Задания:

1. Классификация зданий. Привести примеры.
Здание – наземная система строительных конструкций, образующих внутреннее пространство, предназначенное для различных процессов с непосредственным участием человека (жилой дом, театр, вокзал и т.п.).
Сооружение – надземная или подземная система строительных конструкций, служащая прежде всего массой для сугубо технических процессов (мосты, путепроводы, дымовые трубы, мачты, градирни, опоры ЛЭП, вышки, силосные башни, бункер, тоннель и т.п.).
2. Требования предъявляемые к зданиям.
3. Определение ЕМС. Размеры в ЕМС.
4. Деформационные швы. Их виды и применение.
5. Объемно-планировочные элементы здания.
6. Архитектурно-конструктивные элементы малоэтажного здания.
7. Основные конструктивные системы зданий.
8. Дать определение несущему остову, конструктивной системе.
9. Дать определение и привести пример: диафрагма, стена-диафрагма, ядро жесткости, диск перекрытия.
10. Схема воздействия на фундаменты.
11. Показать на рисунке элементы фундамента.
12. Свайный фундамент.
13. Ленточный фундамент.
14. Плитный фундамент.
15. Конструкционные характеристики кровель.

16. Слои крыш малоэтажных зданий.
17. Классификация стен малоэтажных зданий.
18. Для чего нужна обрешетка и от чего зависит ее вид – сплошной или разреженный?
19. Для чего между балконной плитой и плитой перекрытия устанавливается термовкладыш? Начертить узел.
20. Лоджия. Эркер. Конструктивные схемы.
21. Типы лестниц по пожарной безопасности.
22. Лифты. Виды их и конструктив.
23. Меры принимаемые для достижения надежной звукоизоляции помещений от воздушного и ударного шума.
24. Как учитывается сейсмика при определении этажности зданий?
25. Особенности проектирования в вечномёрзлых грунтах.
26. Особенности проектирования в южных регионах.
27. Особенности проектирования в сейсмических районах.
28. Нарисовать узел «плавающего пола». В каких случаях он используется.
29. Какие конструктивные решения утепления стен Вы знаете?
30. Звукопоглощающие; звукоизоляционные; виброизоляционные материалы дать определения. Привести примеры.

Третий семестр, Курсовой проект

Контролируемые ИДК: ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-6.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-6.3 ОПК-3.4 ОПК-4.4 ОПК-6.4 ОПК-3.5 ОПК-4.5 ОПК-6.5 ОПК-3.6 ОПК-4.6 ОПК-6.6 ОПК-3.7 ОПК-6.7 ОПК-3.8 ОПК-6.8 ОПК-3.9 ОПК-6.9 ОПК-6.10 ОПК-6.11 ОПК-6.12 ОПК-6.13 ОПК-6.14 ОПК-6.15 ОПК-6.16 ОПК-6.17

Вопросы/Задания:

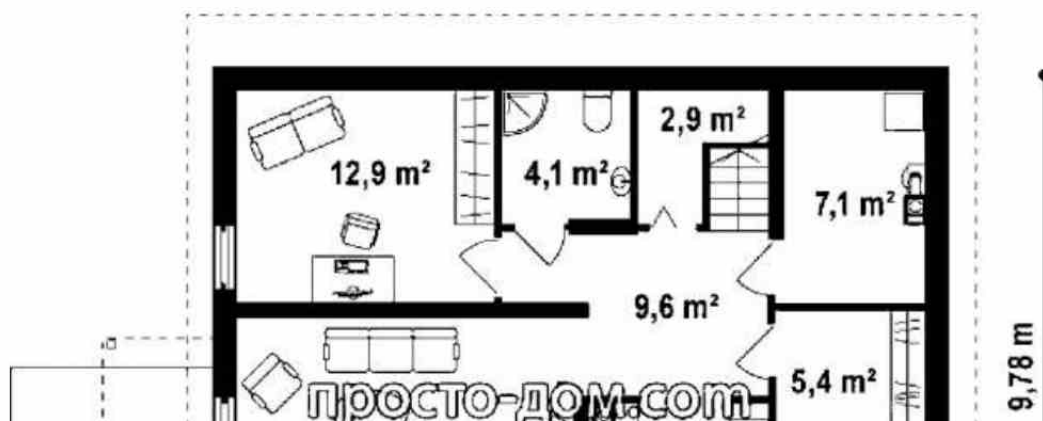
1. Студенту выдается индивидуальный план со своим городом для теплотехнического расчета. К концу семестра должен выполнить альбом чертежей

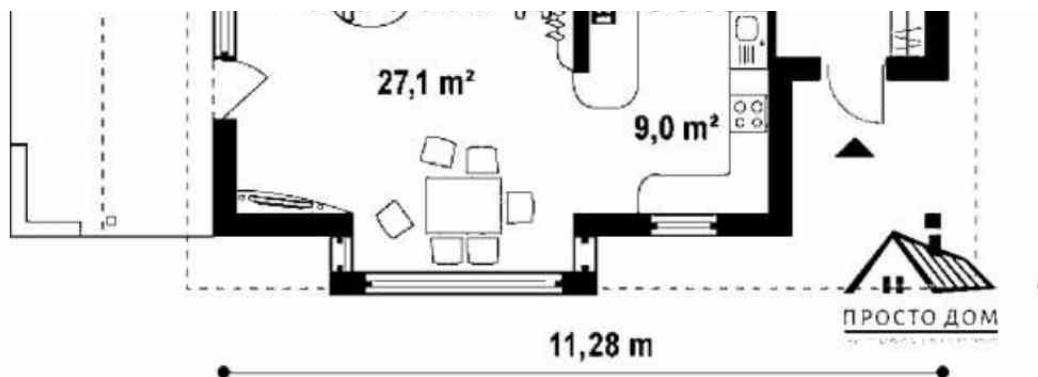
Альбом чертежей должен включать:

1. План 1-го и 2-го этажа, М 1:100 (стены кирпичные – наружные (по теплорасчету), 380 – внутренние несущие с вент каналами или вокруг лестницы, внутренние несущие – 250, ненесущие – 120);
2. Фасад (с 4-х сторон), М 1:100;

3. Разрез по лестнице (поперечный и продольный), М 1:100;
4. План фундаментов, М 1:100 (фундаменты сборные ФЛ+ФБС);
5. План кровли, М 1:100;
6. План стропил, М 1:100;
7. План перекрытий, М 1:100 (перекрытия сборные ПК+монолитные участки);
8. Разрез по несущей стене, М 1:25;
9. Узлы, М 1:10 (6 шт);
10. План полов;
11. Экспликация помещений на каждый этаж, спецификация дверных и оконных проемов; ТЭП (технико-экономические показатели) по зданию и ТЭП по генплану.
12. Генплан М 1:500;
13. Пояснительная записка – 15 страниц.

Вариант 1



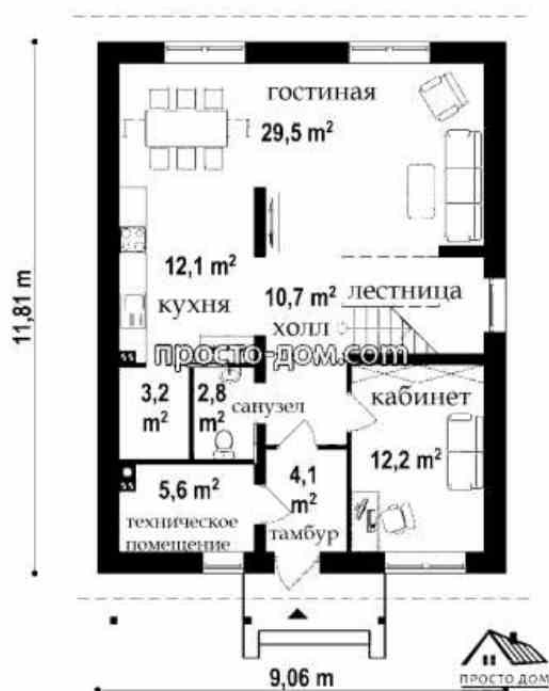


2. Студенту выдается индивидуальный план с городом для теплотехнического расчета. К концу семестра должен выполнить альбом чертеже.

Альбом чертежей должен включать:

1. План 1-го и 2-го этажа, М 1:100 (стены кирпичные – наружные (по теплорасчету), 380 – внутренние несущие с вент каналами или вокруг лестницы, внутренние несущие – 250, ненесущие – 120);
2. Фасад (с 4-х сторон), М 1:100;
3. Разрез по лестнице (поперечный и продольный), М 1:100;
4. План фундаментов, М 1:100 (фундаменты сборные ФЛ+ФБС);
5. План кровли, М 1:100;
6. План стропил, М 1:100;
7. План перекрытий, М 1:100 (перекрытия сборные ПК+монолитные участки);
8. Разрез по несущей стене, М 1:25;
9. Узлы, М 1:10 (6 шт);
10. План полов;
11. Экспликация помещений на каждый этаж, спецификация дверных и оконных проемов; ТЭП (техико-экономические показатели) по зданию и ТЭП по генплану.
12. Генплан М 1:500;
13. Пояснительная записка – 15 страниц.

Вариант 2

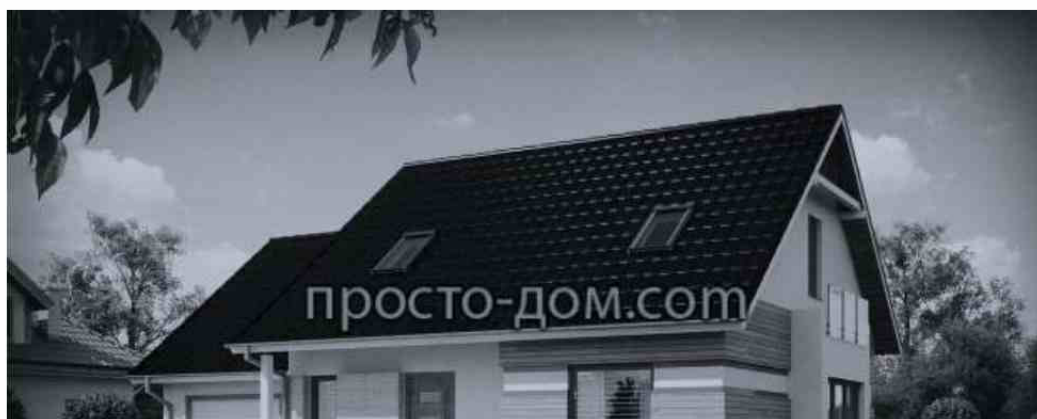


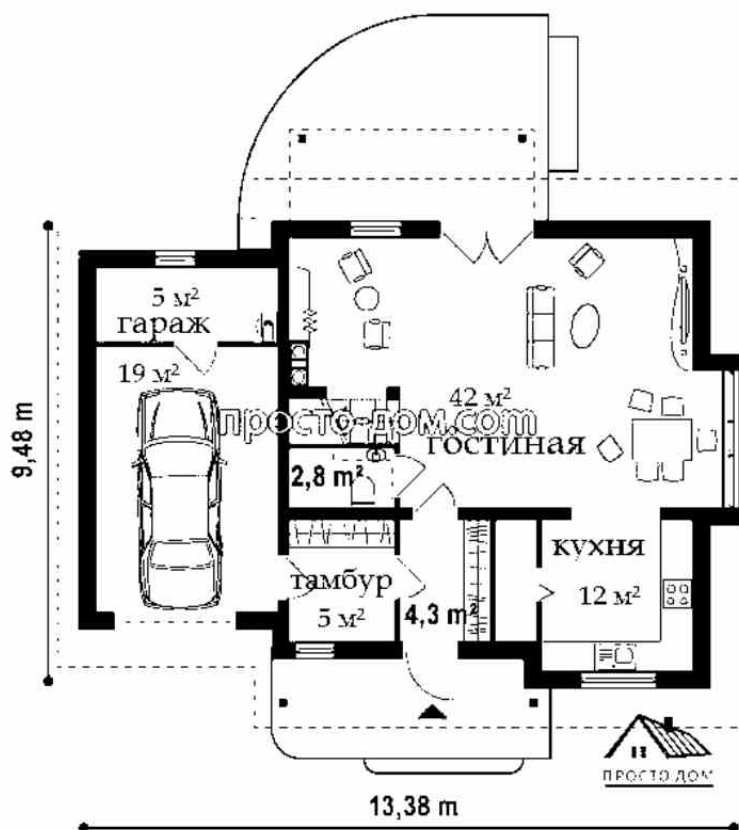
3. Студенту выдается индивидуальный план с городом для теплотехнического расчета. К концу семестра должен выполнить альбом чертеже.

Альбом чертежей должен включать:

1. План 1-го и 2-го этажа, М 1:100 (стены кирпичные – наружные (по теплорасчету), 380 – внутренние несущие с вент каналами или вокруг лестницы, внутренние несущие – 250, ненесущие – 120);
2. Фасад (с 4-х сторон), М 1:100;
3. Разрез по лестнице (поперечный и продольный), М 1:100;
4. План фундаментов, М 1:100 (фундаменты сборные ФЛ+ФБС);
5. План кровли, М 1:100;
6. План стропил, М 1:100;
7. План перекрытий, М 1:100 (перекрытия сборные ПК+монолитные участки);
8. Разрез по несущей стене, М 1:25;
9. Узлы, М 1:10 (6 шт);
10. План полов;
11. Экспликация помещений на каждый этаж, спецификация дверных и оконных проемов; ТЭП (технико-экономические показатели) по зданию и ТЭП по генплану.
12. Генплан М 1:500;
13. Пояснительная записка – 15 страниц.

Вариант 3





8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Кочкин Н. А. Основы архитектурно-строительного проектирования. Малоэтажный жилой дом: учебное пособие / Кочкин Н. А., Кочкин А. А.. - Вологда: ВоГУ, 2022. - 83 с. - 978-5-907606-17-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/481439.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 412 с. - 978-5-905916-12-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30285.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 501 с. - 978-5-905916-11-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30276.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Лазарев,, С. И. Архитектурно-строительное черчение: учебное пособие / С. И. Лазарев,, О. А. Абоносимов,, С. А. Вязовов,, - Архитектурно-строительное черчение - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023. - 96 с. - 978-5-8265-2639-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141030.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Построение архитектурно-строительных чертежей с помощью компьютерной графики: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 137 с. - 978-5-907346-76-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8625> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Основы архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений: учебно-методическое пособие / Е. Л. Безбородов,, И. В. Гиясова,, К. О. Ларионова,, Е. А. Дорожкина,. - Основы архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2024. - 89 с. - 978-5-7264-3582-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/151116.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Архитектурно-строительное проектирование. Обеспечение доступной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Архитектурно-строительное проектирование. Обеспечение доступной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 487 с. - 978-5-905916-19-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30227.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Учебное архитектурно-строительное проектирование: практико-ориентированный подход: Учебно-методическая литература / В.С. Грызлов, В.Н. Ворожбянов, Ю.Б. Гендлина [и др.] - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 136 с. - 978-5-9729-0299-6. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=346692> (дата обращения: 09.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений: учебно-методическое пособие / Галаева Н. Л., Щелокова Т. Н., Никонова Е. В., Аниканова Т. В.. - Москва: МИСИ – МГСУ, 2024. - 48 с. - 978-5-7264-3534-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/452168.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Гиясов,, Б. И. Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений: учебно-методическое пособие / Б. И. Гиясов,, Д. А. Ким,. - Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2022. - 58 с. - 978-5-7264-2979-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/126134.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

6. Архитектурно-строительное черчение: методические указания и задание по выполнению контрольной работы и лабораторных графических работ / Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2016. - 36 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/92640.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

7. Компьютерная графика в построении архитектурно-строительных чертежей: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 90 с. - 978-5-907346-15-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8624> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8. Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений: методические указания для студентов бакалавриата направления подготовки 08.03.01 «строительство» (профиль «деревянное домостроение») всех форм обучения / Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2023. - 16 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/326360.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань
2. <http://znanium.com/> - ЭБС Знаниум
3. <https://tehpis.ru/services/razrabotka-konstruktorskoy-dokumentatsii/gosty-eskd-skachat/> - ГОСТы ЕСКД

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду

университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория

227гд

Доска классная - 1 шт.

кондиционер Panasonic CS/CU-A18HKD - 1 шт.

парты - 16 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки.

Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному

при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)