

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Институт архитектуры, строительства и дизайна

Кафедра архитектурного проектирования, дизайна и ДПИ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

 А.М. Султанова

«30» *март* 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИАСиД

 Т.А. Хажиев

«30» *март* 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ФИЗИКИ

Направление подготовки
54.03.01 Дизайн

Профиль
Дизайн интерьера

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очно-заочная

Нальчик 2023

Рабочая программа дисциплины **«Основы строительной физики»** / составитель
_____ – Нальчик: КБГУ, 2023. –28 с.

Рабочая программа дисциплины предназначена для студентов очно-заочной формы обучения по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн в 8 и 9 семестрах на 4 и 5 курсах.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1015 (зарегистрировано в Минюсте России 27 августа 2020 г. № 59498)

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО | 4 |
| 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ..... | 5 |
| 4.1. Содержание разделов дисциплины | 5 |
| 4.2 Структура дисциплины..... | 7 |
| 4.3 Лекционные занятия | 7 |
| 4.4 Практические занятия (семинары) | 8 |
| 4.5 Лабораторные работы..... | 8 |
| 4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины | 8 |
| 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | 9 |
| 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля | 9 |
| 5.1.1. Вопросы по темам дисциплины «Основы строительной физики» (устный опрос). .. | 9 |
| 5.1.2. Оценочные материалы для выполнения рефератов. | 10 |
| 5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля..... | 11 |
| 5.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации..... | 12 |
| 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 14 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 15 |
| 7.1. Основная литература | 15 |
| 7.2. Дополнительная литература..... | 16 |
| 7.3. Интернет-ресурсы | 16 |
| 7.4 Периодические издания..... | 18 |
| 7.5. Методические указания к практическим занятиям | 18 |
| 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины..... | 25 |
| 8.1. Требования к материально-техническому обеспечению | 25 |
| 8.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... | 26 |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является:

– приобретение общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

Задачами дисциплины являются:

– части зданий;
– нагрузки и воздействия на здания;
– виды зданий и сооружений;
– несущие и ограждающие конструкции;
– функциональные и физические основы проектирования;
– архитектурные, композиционные и функциональные приемы построения объемно-планировочных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Основы строительной физики» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана – ФГОС ВО 54.03.01 Дизайн.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках приобретенных студентами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин.

Программа дисциплины логически взаимосвязана со смежными дисциплинами: основы композиции, проектирование, основы производственного мастерства.

Студент должен:

знать:

– основы архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений.

уметь:

– выполнять несложные геометрические чертежи.

владеть:

– первичными навыками и основными методами решения геометрических задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В совокупности с другими дисциплинами образовательной программы 54.03.01 Дизайн дисциплина «Основы строительной физики» направлена на формирование следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по специальности 54.03.01 Дизайн:

- способен определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи и подходов к выполнению дизайн-проекта (ПКС-3)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– состав и технологию конструкторских работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов различного назначения;

– основы архитектурно-строительного конструирования зданий и сооружений.

Уметь:

– квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи архитектурно-строительного проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений.

Владеть:

– навыками выполнения несложных архитектурно-строительных чертежей, теорией конструирования гражданских и промышленных зданий.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Содержание разделов дисциплины

Таблица 1. Содержание дисциплины (модуля)

| № | Наименование раздела | Содержание раздела | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Форма текущего контроля |
|----|--|---|---|---|
| 1. | Введение. Архитектура – отрасль материальной культуры. | Природа и понятие архитектуры. Общественное значение архитектуры. Как учебная дисциплины, ее цели и задачи в подготовке бакалавров. Общие сведения об архитектурном сооружении. Характер сооружения. Классификация зданий. Понятие о составлении архитектурного проектирования. Методы изображения архитектурных сооружений. | ПКС – 3 | Домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); рубежный контроль (РК); дискуссии |
| 2. | Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий. | Структура архитектурного сооружения. Функциональные основы архитектурного проектирования. Вариантный метод и понятие об оптимальном проектировании. Современная технология проектирования, применение САПР. Основы и приемы архитектурных композиций. Средства архитектурной композиции: симметрия, ассиметрия, ритм и метр, пропорции, масштаб и масштабность, цвет и фактура и т.д. Конструктивные малоэтажные решения и многоэтажных зданий. Физико-технические основы проектирования зданий: задачи и методы строительной климатологии, основные параметры микроклимата помещений. Передачи тепла через | ПКС – 3 | (ДЗ); (Р); (РК); дискуссии |

| | | | | |
|-----------|--|---|---------|-----------------------------------|
| | | ограждающие конструкции зданий. Задачи и методы строительной теплотехники. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций при установившемся потоке тепла. Влажностное состояние ограждающих конструкций. Модульная координация размеров и унификация и типизация: композиционные основы проектирования | | |
| 3. | Типология и конструкции гражданских зданий. | Классификация типовых зданий; функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, энерго экологические и экологические требования к жилищу. Объемно-планировочные и композиционные решения жилых малоэтажных, одноэтажных домов с приусадебными участками Жилые дома коттеджного типа. Жилые дома квартирного типа и специализированные жилые дома. Классификация общественных зданий. Отличительные особенности общественных зданий. Видимость и слышимость в зрелищных зданиях. Специфика объемно-планировочных решений зданий различного назначения. Естественное освещение зданий. | ПКС – 3 | (ДЗ); (Р); (РК); дискуссии |
| 4. | Типология и конструкции промышленных зданий. | Промздания, их квалификация и типы объемно-планировочных решений. Внутренняя среда в производственных зданиях. Обеспечение комфортного температурно-влажностного и воздушного режима. Подъемно-транспортное оборудование и его влияние на объемно-планировочные решения промзданий. Конструктивные решения одноэтажных промзданий из ж/бетона и металла. Конструктивные решения многоэтажных промзданий. Ограждающие конструкции промзданий. Административно-бытовые корпуса и блоки обслуживания промпредприятий. | ПКС – 3 | (ДЗ); (Р); (РК); дискуссии |

4.2 Структура дисциплины

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов)

| Вид работы | Трудоемкость, часов | | |
|---|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | 8 семестр | 9 семестр | Всего |
| Общая трудоемкость (в часах) | 2 72 | 3 108 | 5 180 |
| Контактная работа (в часах): | 16 | 22 | 38 |
| <i>Лекции (Л)</i> | 8 | | 8 |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i> | 8 | 22 | 30 |
| <i>Лабораторные работы (ЛР)</i> | | | |
| Самостоятельная работа: | 47 | 59 | 106 |
| Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) ¹ | | | |
| Расчетно-графическое задание (РГЗ) | | | |
| Реферат (Р) | | | |
| Эссе (Э) | | | |
| Самостоятельное изучение разделов | | | |
| Контрольная работа (К) ² | | | |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.), | 47 | 59 | 106 |
| Подготовка и сдача экзамена ³ | 9 | 27 | 36 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет | экзамен | Зачет, экзамен |

4.3 Лекционные занятия

Таблица 3.

| № Занятия | Тема |
|-----------|---|
| 1 | Определение понятия «конструкция в интерьере». Основные характеристики конструктивного элемента |
| 2 | Ознакомление со спецификой архитектурно-дизайнерского проектирования |
| 3 | Виды конструктивных элементов в интерьере. Классификационные признаки конструктивных элементов. Приемы трансформации. |
| 4 | Область применения и использования конструкций в пространстве интерьера. |
| 5 | Выделение, регламентация и моделирование отдельных конструктивных элементов. |
| 6 | Проектирование функционально-конструктивных элементов в интерьере. Современные материалы, технологии, материалы. |
| 7 | Современные проблемы организации проектной деятельности дизайнера. |
| 8 | Формирование компетенций дизайнера в современных условиях. |
| 9 | Раскрытие основных методов и принципов, составляющих основу архитектурно-дизайнерского проектирования |

| | |
|----|--|
| 10 | Уличная мебель и оборудование. Городская скульптура и объекты монументально-декоративного искусства. Ландшафтные формы |
|----|--|

4.4 Практические занятия (семинары)

Таблица 4.

| № занятия | Тема |
|------------------|--|
| 5 семестр | |
| 1 | Основные типы жилых зданий. Современная типология жилых зданий (секционные, коридорные, галерейные, блокированные). Дать эскизы. |
| 2 | Основные факторы, влияющие на проектирование жилища. |
| 3 | Разработка функциональных схем квартир малоэтажных жилых домов. |
| 4 | Разработка схем объемно-планировочных решений малоэтажных жилых домов |
| 5 | Конструктивные системы и конструктивные схемы зданий. |
| 6 | Конструкции зданий со стенами из мелкогазобетонных элементов, крупных блоков и панелей. |
| 7 | Конструкции каркасных зданий. Объемно-блочные здания, монолитные и сборно-монолитные здания. |
| 8 | Физико-технические основы проектирования зданий. |
| 6 семестр | |
| 1 | Основные схемы планировочных решений общественных зданий зального типа. |
| 2 | Слышимость и видимость в зрелищных зданиях. |
| 3 | Определение индекса звукоизоляции внутренних стен и перегородок |
| 4 | Приемы освещения и солнцезащиты в производственных зданиях |
| 5 | Генпланы промышленных предприятий. |
| 6 | Подъемно-транспортное оборудование промзданий. |
| 7 | Унификация и типизация промышленных зданий, температурные блоки, осадочные швы, привязка несущих конструкций к разбивочным осям. |
| 8 | Вспомогательные и административно-бытовые здания и помещения, их расчет и проектирование. |
| 9 | Воздухообмен и аэрация промышленных зданий. |

4.5 Лабораторные работы

Таблица 5.

| № п/п | Наименование лабораторных работ |
|-------|---------------------------------|
| | не предусмотрены |

4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 6.

| № п/п | Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение |
|-------|--|
| 1 | Социальные и природные основы архитектурно-строительной экологии. |
| 2 | Экологические задачи в дизайн-проектировании. |
| 3 | Экология и фитодизайн интерьеров. |
| 4 | Методическое обеспечение проектной деятельности архитектора-дизайнера. |
| 5 | Современные методы дизайн-проекта. |

| | |
|----|--|
| 6 | Методическое обеспечение проектной деятельности архитектора-дизайнера. |
| 7 | Принципы организации предметно–пространственной среды. |
| 8 | Уличная мебель и оборудование. |
| 9 | Ландшафтные формы. |
| 10 | Основные свойства объемно-пространственных форм. Понятие об основных видах композиции. |
| 11 | Закономерности зрительного восприятия. Фронтальная композиция. |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: разбор хозяйственных ситуаций, разыгрывание ролей, компьютерные программы. В рамках учебных курсов будут предусмотрены встречи с представителями российских компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

ИКТ на основе информационно-коммуникационных технологий дисциплины включает в себя:

- электронную библиотеку учебников и учебных пособий по дисциплине;
- электронные учебные пособия (методические указания), изданные кафедрой;
- банк тестовых заданий для автоматизированного контроля знаний студентов;
- электронный конспект лекций (ЭКЛ) преподавателя.

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля

Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Основы строительной физики» и включает: ответы на теоретические вопросы на практическом занятии, выполнение заданий на практическом занятии, самостоятельное выполнение индивидуальных домашних заданий с отчетом (защитой) в установленный срок, написание рефератов.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания

5.1.1. Вопросы по темам дисциплины «Основы строительной физики» (устный опрос).

Контролируемая компетенция ПКС - 3.

Тема 1. Введение. Архитектура – отрасль материальной культуры.

1. Понятие архитектуры.
2. Общие сведения об архитектурном сооружении.
3. Характер сооружения.
4. Классификация зданий.
5. Методы изображения архитектурных сооружений.

Тема 2. Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий.

1. Структура архитектурного сооружения.
2. Функциональные основы архитектурного проектирования.
3. Средства архитектурной композиции.
4. Конструктивные малоэтажные решения и многоэтажных зданий.

5. Передачи тепла через ограждающие конструкции зданий.

Тема 3. Типология и конструкции гражданских зданий.

1. Классификация типовых зданий.
2. Функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, энерго-экологические и экологические требования к жилищу.
3. Жилые дома коттеджного типа.
4. Жилые дома квартирного типа и специализированные жилые дома.
5. Классификация общественных зданий.
6. Специфика объемно-планировочных решений зданий различного назначения.

Тема 4. Типология и конструкции промышленных зданий.

1. Внутренняя среда в производственных зданиях.
2. Подъемно-транспортное оборудование и его влияние на объемно-планировочные решения промзданий.
3. Промздания, их квалификация и типы объемно-планировочных решений.
4. Конструктивные решения одноэтажных промзданий из ж/бетона и металла.
5. Конструктивные решения многоэтажных промзданий.

Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине «Основы строительной физики». Развёрнутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

В результате устного опроса знания обучающегося оцениваются по следующей шкале:

3 балла выставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

2 балла выставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «1», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

1 балл выставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

0 баллов, ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

5.1.2. Оценочные материалы для выполнения рефератов. Контролируемая компетенция ПКС - 3.

Примерные темы рефератов

1. Тектоника.
2. Тектоника как выражение структуры объемно-пространственных форм.
3. Тектоника пространства.
4. Метроритмические закономерности.
5. Основные свойства объемно-пространственных форм.
6. Архитектурно-дизайнерское проектирование.
7. Малая архитектурная форма.

8. Универсальное общественное здание интерьера.

Критерии оценки реферата:

«отлично» (3 балла) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности. Отмечается способность к публичной коммуникации. Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями

«хорошо» (2 балла) – выполнены основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Обучающийся достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи. Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.

«удовлетворительно» (1 балл) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Обучающийся выполнил большую часть возложенной на него работы. Допущены существенные отступления. Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты.

«неудовлетворительно» (0 баллов) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Обучающийся не выполнил свои задачи или выполнил лишь отдельные несущественные поручения. Документация не сдана.

5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля.

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится **три таких контрольных мероприятия по графику**.

В качестве форм рубежного контроля можно использовать тестирование (письменное или компьютерное), проведение коллоквиума или контрольных работ. На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

Оценочные материалы для контрольной работы. Контролируемая компетенция ПКС - 3.

Вопросы контрольной работы

1. Классификация конструкций зданий.
2. Общие принципы проектирования несущих и ограждающих конструкций здания.
3. Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий.
4. Фундаменты малоэтажных зданий.
5. Конструктивные части здания.
6. Перекрытия жилых и гражданских зданий.
7. Лестницы малоэтажных зданий.
8. Скатные крыши и кровли малоэтажных зданий.

9. Правила конструирования изделий из пластмасс: технологический аспект, ребра жесткости, закругления, накатка и рифление, надписи и знаки.
10. Декоративная отделка и покрытия изделий.
11. Плотничные и столярные изделия.
12. Схемы сопряжений элементов.
13. Правила конструирования сварных соединений.

Критерии формирования оценок по контрольным точкам (контрольные работы; коллоквиум)

6 баллов - ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов; обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала;

5 баллов – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по вопросам контрольной работы, допуская незначительные неточности при изложении материала;

4 балла – ставится за работу, если бакалавр правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с изложением части контрольных вопросов, дает неполный ответ;

менее 3-х баллов – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

5.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Основы строительной физики» в виде проведения экзамена.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 30 баллов.

ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЧЕТ.

Контролируемая компетенция ПКС - 3.

1. Определение назначения и конструктивные решения балконов, лоджий, эркеров. Отдельные опоры и перегородки.
2. Назначение лестниц. Параметры определения (расчет) лестниц. Лестницы из мелкогабаритных и крупногабаритных элементов.
3. Чердачные крыши. Построение формы крыш. Водоотвод. Стропильная система крыши. Наклонные и висячие стропила.
4. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования.
5. Задачи и методы строительной климатологии. Понятия об основных параметрах микроклимата помещений. Передача тепла (теплопроводность, конвекция, излучение) через ограждающие конструкции. Основная задача строительной теплофизики.
6. Теплопередача при стационарном (установившемся) тепловом потоке. Теплофизические параметры ограждающих конструкций.
7. Понятие о теплозадаче при неустановившемся тепловом потоке.
8. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций. Коэффициент воздухопроницаемости. Ветровой напор. Тепловой напор. Воздухопроницаемость строительных материалов. Абсолютная и относительная влажность воздуха в

помещении. Парциальное давление. Максимальная упругость водяного пара. Точка росы.

9. Объемно-планировочное и композиционные решения жилых зданий из мелкоразмерных элементов.

10. Композиция внутреннего пространства. Композиция внешнего объема.

11. Дать эскизы индивидуальных жилых домов с приусадебными участками. Одноэтажные и двухэтажные многоквартирные жилые дома.

12. Дать объемно-планировочные решения (в виде эскизов одно или двух этажных блокированных жилых домов, а также жилых домов с мансардой).

13. Характеристика просадочного грунта. Особенности конструктивного решения жилых зданий на просадочных грунтах (фундаменты для стен из кирпича и крупнопанельных стен).

14. Понятие о сейсмике. Воздействие на здания. Особенности объемно-планировочного и конструктивного решений зданий для сейсмических районов.

15. Характеристика вечномёрзлых грунтов. Методы строительства зданий. Особенности конструкции цокольного перекрытия жилых зданий. Цокольные перекрытия производственного здания.

16. Характеристики жарко-влажного климата. Характерные архитектурно-конструктивные и планировочные решения в жарко-сухом и жарко-влажном климате.

17. Защита зданий и сооружений. Эксплуатация зданий и сооружений.

18. Реставрация памятников архитектуры.

19. Реконструкция зданий.

20. Основные понятия о градостроительстве. Понятия о жилом районе, микрорайоне и т.д.). Учет социальных демографических, природно-климатических и др. факторов при выборе планировочных структур жилых районов.

21. Схемы движения транспорта. Железнодорожная магистраль. Скоростная магистраль. Улицы общегородского значения, районного значения. Схемы пешеходного движения внутри микрорайона и жилого района. Общеизвестные центры для обслуживания населения.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации: зачету

К сдаче зачета допускаются студенты, набравшие 36 баллов по итогам текущего и рубежного контроля.

«**зачтено**»- получают студенты, набравшие по итогам текущего и рубежного контроля 61 и более балла или набравшие 61 (не более) балл за текущий, рубежный контроль и на промежуточной аттестации.

«**не зачтено**» - получают студенты, набравшие в сумме менее 61 балла за текущий, рубежный контроль и на промежуточной аттестации.

ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЭКЗАМЕН.

Контролируемая компетенция ПКС - 3.

1. Сущность архитектуры и задачи для инженеров-строителей.
2. Основы архитектурно-строительного проектирования.
3. Индустриализация, типизация, унификация, единая модульная система.
4. Требования, предъявляемые к жилым зданиям.
5. Классификация жилых зданий. Градостроительные требования к застройке размещения жилых зданий и благоустройству территорий.
6. Стадии разработки проекта. Типовой проект. Вариантный метод оптимального проектирования.
7. Гражданские здания и их комплексы. Производственные здания и их комплексы.

8. Основы и приемы архитектурной композиции. Средства архитектурной композиции: ритм и метр; симметрия и асимметрия; пропорции; нюанс и контрастность; масштаб и масштабность; цвет и фактура; освещение прямое и рассеянное; тенеобразование.

9. Конструктивные элементы зданий.

10. Основания и конструкции фундаментов для зданий из мелкоразмерных элементов.

11. Наружные несущие и ограждающие стены и внутренние стены

12. Конструктивные решения. Воздействия силовых и несиловых составляющих.

13. Конструктивные решения перекрытия: по деревянным, металлическим, ж/б балкам. Перекрытия из крупноэлементных (многопролетных, сплошных) размеров. Перекрытия – монолитные и сборно-монолитные. Дать эскизы.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:

«отлично» (30 баллов) – получают обучающиеся, которые свободно ориентируются в материале и отвечают без затруднений. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий, постановке целей и выборе путей их реализации. Работа выполнена полностью без ошибок, написано 100% типовых вопросов;

«хорошо» (25 баллов) – получают обучающиеся, которые относительно полно ориентируются в материале, отвечают без затруднений, допускают незначительное количество ошибок. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий. Работа выполнена полностью, но имеются не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Допускаются незначительные неточности при решении задач, написано 70% типовых вопросов;

«удовлетворительно» (20 баллов) – получают обучающиеся, у которых недостаточно высок уровень владения материалом. В процессе ответа на экзамене допускаются ошибки и затруднения при изложении материала. Обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, написано 55% типовых вопросов;

«неудовлетворительно» (15 баллов) – получают обучающиеся, которые допускают значительные ошибки. Обучающийся имеет лишь начальную степень ориентации в материале. В работе число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, написано менее 50 % типовых вопросов.

Виды и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В процессе обучения используются следующие виды контроля:

- устный опрос (защита лабораторных работ работ);
- письменные работы (выполнение расчетно-графических работ).

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически мыслить, владение речью и ряд других качеств.

Письменные работы позволяют экономить время преподавателя, уменьшается степень субъективного подхода к оценке подготовки студента.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ,

НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

– *первая составляющая* – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

– *вторая составляющая* – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 30 –баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины является зачет.

Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Таблица 6. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

| <i>Результаты обучения (компетенции)</i> | <i>Основные показатели оценки результатов обучения</i> | <i>Вид оценочного материала, обеспечивающие формирование компетенций</i> |
|--|--|---|
| ПКС-3 - способен определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи и подходов к выполнению дизайн-проекта | Знать: - знает основы теории и методы дизайн-проектирования; - знает суть важнейших категорий дизайна; - знает терминологию и суть важнейших явлений дизайна интерьера | Вопросы к коллоквиумам п. 5.2; вопросы к промежуточной аттестации п. 5.2. |
| | Уметь: - планировать работу, выполнять основные проектные действия; - разработать персонального стиля | Вопросы к коллоквиумам п. 5.2; вопросы к промежуточной аттестации п. 5.2. |
| | Владеть: - методами работы в дизайне; - навыками ручной работы с различными графическими материалами (акварель, гуашь, акрил и т. д.). | Вопросы к коллоквиумам п. 5.2; вопросы к промежуточной аттестации п. 5.2. |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Рыбакова Г.С. Основы архитектуры. [Электронный ресурс] / Г.С. Рыбакова, А.С. Першина, Э.Н. Бородачёва. — Электрон. дан. — Самара: СГАСУ, 2015. — 128 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;
- 2.

Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования: учебник. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: МИСИ – МГСУ, 2015. — 196 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

7.2. Дополнительная литература

1. Анвин Симон Основы архитектуры: Учебник.-СПб.:Питер,2012.-272с. : илл.;
2. Федоров В.В. и др. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: Учебное пособие. / В. В.Федоров, Ю. В.Сухарев, Н. Н.Федорова;.- М.:ИНФРА-М,2012.-224с. -(Высшее).

7.3. Интернет-ресурсы

1. <http://archicad.ru/> Галерея проектов в АРХИКАДЕ.
2. <http://www.autocad-profi.ru/> Видео уроки в АВТОКАД.

При изучении дисциплины «Основы строительной физики» студентам рекомендуется пользоваться следующими Интернет-ресурсами:

Дизайн интерьера - <http://dekorhome.web-3.ru/introduction/> Интерьерный блог - <http://interior-blog.ru/dizajn/osnovy-dizajna-pravilo-zolotogo-secheniya/>
<http://www.elledecor.com/> сайт на английском языке.
<http://www.elle.ru/stil-zhizni/elle-decor> на русском
 — *современные профессиональные базы данных:*

| №п/п | Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика | Адрес сайта | Наименование организации-владельца; реквизиты договора | Условия доступа |
|------|---|--|---|--|---------------------------|
| 1. | «Web of Science» (WOS) | Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около 12,5 тыс. журналов | http://www.isiknowledge.com/ | Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2023г. | Доступ по IP-адресам КБГУ |
| 2. | Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии» | Реферативная и аналитическая база данных, содержащая 21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий); 6,8 млн. докладов из трудов конференций | http://www.scopus.com | Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Сублицензионный договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2023г. | Доступ по IP-адресам КБГУ |
| 3. | Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ) | Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе | http://elibrary.ru | ООО «НЭБ» | Полный доступ |

| | | | | | |
|-----|---|--|--|---|---|
| 4. | База данных Science Index (РИНЦ) | Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов. | http://elibrary.ru | ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2023 от 12.07.2023 г. Активен до 01.08.2023г. | Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющихся в РИНЦ |
| 5. | ЭБС «Консультант студента» | 13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий. | http://www.studmedlib.ru http://www.medcollegeib.ru | ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №310СЛ/08-2023 От 30.09.2023 г. Активен до 30.09.2023г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 6. | «Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента») | Коллекция «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (книги на английском языке)» | http://www.studmedlib.ru | ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №288СЛ/04-2023 От 20.04.2023 г. Активен до 20.04.2023г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 7. | ЭБС «Лань» | Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. | https://e.lanbook.com/ | ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №12ЕП/223 от 09.02.2023 г. Активен до 28.02.2023г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 8. | Национальная электронная библиотека РГБ | Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний | https://нэб.рф | ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет | Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ |
| 9. | ЭБС «IPRbooks» | 107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий. | http://iprbookshop.ru/ | ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №7821/21 от 02.04.2023 г. Активен до 02.04.2023г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 10. | ЭБС «Юрайт» для СПО | Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. | https://www.biblio-online.ru/ | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) Договор №192/ЕП-223 От 29.10.2023 г. Активен до 31.10.2023 г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|
| 11. | Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье | Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям | http://polpred.com | ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора) | Доступ по IP-адресам КБГУ |
| 12. | Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина | Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву | http://www.prilib.ru | ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. Сроком на 5 лет (с дальнейшей пролонгацией) | Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214) |

– поисковые системы:

1. Библиотека КБГУ: <http://lib.kbsu.ru/>
2. Библиотека России <http://www.cnb.dvo.ru/links.htm>
3. Большой энциклопедический словарь <http://www.sci.aha.ru/ALL/VOC/index.htm>

7.4 Периодические издания

Журналы

«Строй Интерьер»

«Уютная квартира»

«Интерьер+Дизайн»

«SALON-interior»

«Elle Decor»

«ARCHITECTURAL DIGEST»

7.5. Методические указания к практическим занятиям

1. Бжахов М.И., Карданов Л.Т., Гукетлов Х.М., Хуранов В.Х. Методические указания к выполнению лабораторных работ по строительной физике. КБГУ, Нальчик, 2002.
2. Бжахов М.И., Карданов Л.Т., Гукетлов Х.М., Хуранов В.Х. Методическое руководство по выполнению графической части курсовой работы по архитектуре с применением компьютерной графики. КБГУ, Нальчик, 2003.
3. Бжахов М.И., Хуранов В.Х. Методическое руководство по самостоятельному изучению автоматизированной системы проектирования AutoCAD. КБГУ, Нальчик, 2003.
4. Бжахов М.И., Карданов Л.Т., Гукетлов Х.М., Хуранов В.Х. Методические указания к выполнению курсовой работы по архитектуре (Малоэтажное гражданское здание). КБГУ, Нальчик, 2005.
5. Реконструкция зданий, сооружений и застройки. Методические указания и индивидуальные задания по перепланировке жилых домов. - Нальчик, Каб.-Балк. ун-т, 2008.

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Основы строительной физики»

Цель курса «Дизайн» - подготовка студента к решению задач композиции в проектировании, в формировании авторской концепции и стилиевой манеры; информирование о справочных, учебных и научно-методических источниках для дальнейшего профессионального самообразования в области композиции.

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ. При изучении дисциплины, обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят рефераты и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные творческие работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

Курс изучается на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики страхования. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к семинарским занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к семинарским занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе

В ходе изучения дисциплины обучающийся имеет возможность подготовить реферат по теме, предлагаемого в Рабочей программе дисциплины списка. Выступление с докладом по реферату в группе проводится в форме презентации с использованием мультимедийной техники.

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций:

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Возможно использование магистрантами современных методов конспектирования, к примеру, метод ментальных карт.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающихся. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к семинарскому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Для подготовки к практическим занятиям следует использовать рекомендованную литературу и источники, законспектировать ответы на вопросы.

При подготовке к семинарским занятиям важно усвоение базовых понятий и показать, какую предметную область определяет понятие, охарактеризовать ее черты (признаки, функции и т.п.).

Для усвоения эмпирических знаний необходимо выполнять задания, связанные с построением тематических таблиц.

Проведение семинара с элементами дискуссии является одной из действенных форм аудиторных занятий на основе индивидуально – группового подхода. Его сущность заключается в создании такого климата семинара, при котором все студенты участвуют в накоплении теоретических и фактических знаний, дискуссии по обсуждаемым вопросам. В начале семинара преподаватель ориентирует студентов на решение трех основных задач.

Первая задача - организация максимального информационного сопровождения вопросов семинара и обеспечения участия каждого студента в поиске и усвоении необходимых знаний.

Вторая задача - научить студентов: активно воспринимать новую информацию и делиться ею со своими товарищами; убежденно отстаивать свои позиции; вырабатывать навыки ораторского мастерства и публичного выступления.

Третья задача - научить студентов выделять практический аспект из полученных на семинаре знаний, вырабатывать и принимать соответствующие решения.

Указанные задачи позволяют студентам приобрести новые знания, сверить свои ответы, участвовать в дискуссии, применить полученные знания на практике, а преподавателю - осуществить контроль за приростом знаний каждого студента, оценить их ораторские навыки и возможности применять теорию к практике и на практике.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому занятию зависит от формы, места проведения занятия, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание реферата (с последующим их обсуждением), эссе, коллоквиум.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих магистранту в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль студента в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
4. Выполнение итоговой контрольной работы.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости студент может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал,

организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы студента и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Студент может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Студент имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде студента имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет студенту своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть

из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к экзамену должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами. Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью рефератов студент глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов, и определяется собственная позиция студента с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где

формируются выводы, оценки, предложения. Общий объем реферата 20 листов.

Технические требования к оформлению реферата следующие. Реферат оформляется на листах формата А4, с обязательной нумерацией страниц, причем номер страницы на первом, титульном, листе не ставится. Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25. Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль. На титульном листе реферата нужно указать: название учебного заведения, факультета, номер группы и фамилию, имя и отчество автора, тему, место и год его написания. Рекомендуемый объем работы складывается из следующих составляющих: титульный лист (1 страница), содержание (1 страница), введение (1-2 страницы), основная часть, которую можно разделить на главы или разделы (10-15 страниц), заключение (1-3 страницы), список литературы (1 страница), приложение (не обязательно). Если реферат содержит таблицу, то ее номер и название располагаются сверху таблицы, если рисунок, то внизу рисунка.

Содержательные части реферата – это введение, основная часть и заключение. Введение должно содержать рассуждение по поводу того, что рассматриваемая тема актуальна (то есть современна и к ней есть большой интерес в настоящее время), а также постановку цели исследования, которая непосредственно связана с названием работы. Также во введении могут быть поставлены задачи (но не обязательно, так как работа невелика по объему), которые детализируют цель. В заключении пишутся конкретные, содержательные выводы.

Содержание реферата студент докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 7-10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

Методические рекомендации для подготовки к экзамену

Экзамен является формой итогового контроля знаний и умений, обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К экзамену допускаются студенты, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. На экзамене студент может набрать от 15 до 30 баллов.

В период подготовки к экзамену обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к экзамену включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы экзамена.

При подготовке к экзамену обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На экзамен выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Экзамен проводится в письменной / устной форме.

При проведении письменного экзамена на работу отводится 60 минут.

Результат устного (письменного) экзамена выражается оценками:

Оценка «отлично» – от 91 до 100 баллов – содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. На экзамене студент демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» – от 81 до 90 баллов – содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На экзамене студент демонстрирует твердое знание основного (программного) материала, умеет четко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – от 61 до 80 баллов – содержание курса освоено не полностью, необходимые практические навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На экзамене студент демонстрирует знание только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала

Оценка «неудовлетворительно» – от 36 до 60 баллов – содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На экзамене студент демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

Методические рекомендации для подготовки к экзамену

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К зачету допускаются студенты, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. По итогам сдачи зачета студент может повысить сумму баллов до 61 (не более), необходимых для получения зачета.

Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учётом лекционных, семинарских занятий и самостоятельной работы, сгруппированном в виде контрольных вопросов. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях.

На зачете студент даёт ответы на вопросы после предварительной подготовки. Результат по сдаче зачета объявляется студентам, вносится в зачетную ведомость. Положительные оценки «зачтено» выставляются, если студент усвоил учебный материал, исчерпывающе, логически, грамотно изложив его, показал знания специальной литературы, не допускал существенных неточностей, а также правильно применял терминологию дисциплины.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы дисциплины имеются специальные помещения для проведения лекционных и с практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения

укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. По дисциплине «Основы производственного мастерства» имеются презентации по отдельным темам курса, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

При проведении занятий лекционного/ семинарского типа занятий используются:

лицензионное программное обеспечение:

- Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity Стандартный RussianEdition;

свободно распространяемые программы:

- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- AdobeReader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- FarManager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства MicrosoftWindows.

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», ЭБС «Консультант студента», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

8.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах;
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Лист изменений (дополнений)
в рабочей программе дисциплины (модуля)
«Основы строительной физики»
по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн на 20__-20__ учебный год

| № п/п | Элемент (пункт) РПД | Перечень вносимых изменений (дополнений) | Примечание |
|------------------|----------------------------|---|-------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры АПДиДПИ

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Х.М.Гукетлов

Шкала оценивания планируемых результатов обучения

Текущий и рубежный контроль

| Семестр | Шкала оценивания | | | |
|---------|--|--|--|---|
| | 0-35 баллов | 36-50 баллов | 51-60 баллов | 61-70 баллов |
| 8,9 | Частичное посещение аудиторных занятий. Неудовлетворительное выполнение домашнего задания. Плохая подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям. Студент не допускается к промежуточной аттестации | Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное выполнение домашнего задания. Частичное выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «удовлетворительно». | Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «хорошо». | Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий для самостоятельной работы, тестовых заданий, ответы на коллоквиуме на оценку «отлично». |

Промежуточная аттестация

| Семестр | Шкала оценивания | | | |
|---------|---|--|---|--|
| | Неудовлетворительно (36-60 баллов) | Удовлетворительно (61-80 баллов) | Хорошо (81-90 баллов) | Отлично (91-100 баллов) |
| 8,9 | Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос. Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос | Студент имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй. Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос или частично ответил на оба вопроса. Студент имеет по итогам текущего и рубежного контроля 61-70 баллов на экзамене не дал | Студент имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй. Студент имеет 61 – 65 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй. Студент имеет 66-70 баллов по итогам текущего и | Студент имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на оба вопроса. |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--|--|
| | | полного ответа ни на один вопрос. | рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос. | |
|--|--|--------------------------------------|--|--|