

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2023 16:18:36

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



2021 __ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы архитектурно-строительного проектирования»

Специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений

Квалификация

инженер-строитель

Год начала подготовки

2021

Грозный-2021

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины:

Изучение основ архитектурно-строительного проектирования формирует профессиональное строительное мировоззрение на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем и знакомит студентов с российскими национальными и международными стандартами в области проектирования и строительства.

Задачи дисциплины:

- приобретение будущим инженером профессиональных знаний о функциональных и физико-технических основах проектирования;
- освоение современных методов архитектурно-строительного проектирования гражданских и промышленных зданий;
- формирование профессиональных навыков разработки конструктивных решений гражданских и промышленных 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, расчета звукоизоляций ограждающих конструкций, естественной освещенности и инсоляции помещений;
- формирование у будущего инженера знаний о системе нормативных документов, используемых при проектировании гражданских и промышленных зданий;
- овладение общими профессиональными и специальными понятиями и терминами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы архитектурно-строительного проектирования» является обязательной дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла в учебном плане ОП ВО направления 08.03.01 «Строительство» (бакалавриат) и предусмотрена для изучения в третьем семестре второго курса.

В теоретико-методологическом и практическом направлении данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов:

- Основы строительных конструкций,
- Строительные материалы,
- Технология строительных процессов,
- Основы организации строительного производства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

в том числе:

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

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

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

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

ОПК-6. Способность 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:

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Распределение часов по видам занятий и семестрам

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.	Семестры	
		4	
	ОФО	ОФО	
Контактная работа (всего)	64/1,78	64/1,78	
В том числе:			
Лекции	32/0,89	32/0,89	
Практические занятия	32/0,89	32/0,89	
Семинары			
Самостоятельная работа (всего)	80/2,22	80/2,22	
В том числе:			
Курсовая работа (проект)			
Рефераты	40/1,11	40/1,11	
Изучение тематики дисциплины (табл.5)	40/1,11	40/1,11	
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к практическим занятиям			
Вид промежуточной аттестации	1,2 рубежн.аттест.	1,2 рубежн. ттест.	
Вид отчетности		Зачет	
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	144	
	ВСЕГО в зач. Единицах	4	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц. зан. час	Практ. зан. час	Всего часов
1	Общие сведения о жилых и зданиях и сооружениях.	4	4	8
2	Физико-технические основы проектирования зданий.	4	4	8
3	Основные конструкции гражданских зданий	10	10	20
4.	Классификация и объемно-планировочные решения общественных зданий	8	8	16
5.	Основы архитектуры промышленных зданий и сооружений	6	6	12
	Итого:	32	32	64

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие сведения о жилых зданиях и сооружениях	1.1. Классификация жилых зданий. Требования, предъявляемые к зданиям. Объемно-планировочные схемы жилых зданий
		1.2. Конструктивные системы гражданских зданий
2.	Физико-технические основы проектирования зданий	2.1. Строительная теплотехника и климатология. Передача тепла через ограждающие конструкции.
		2.2. Влагопроницаемость. Естественное и искусственное освещение зданий.
3.	Основные конструкции гражданских зданий	3.1. Основания и конструкции фундаментов жилых зданий
		3.2. Классификация и конструкции стен жилых зданий.
		3.3. Виды и конструкции перекрытия и покрытия жилых зданий.
		3.4. Конструкции и материал скатной кровли. Плоские, совмещенные и вентилируемые кровли. Стропильные системы. Водоотвод внутренний и наружный.
		3.5. Классификация, конструкции, материал и назначение лестниц в гражданских зданиях. Лифты, подъемники, эскалаторы

4.	Классификация и объемно-планировочные решения общественных зданий	4.1. Классификация общественных зданий. Основные помещения, коммуникации. Функциональные графики
		4.2. Объемно-планировочные решения общественных зданий: коридорные, галерейные, анфиладные, смешанные, зальные.
		4.3. Большепролетные конструкции покрытий общественных зданий.
		4.4. Пространственные конструкции общественных зданий. Купола, оболочки, висячие конструкции, складки
5.	Основы архитектуры промышленных зданий и сооружений	5.1. Классификация промышленных зданий, требования, предъявляемые к промышленным зданиям. Объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий
		5.2. Железобетонные и стальные каркасы одноэтажных промышленных зданий.
		5.4. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий

5.3. Лабораторный практикум - не предусмотрен

5.4. Практические занятия (семинары).

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие сведения о жилых зданиях и сооружениях	1.1. Особенности объемно-планировочных решений жилых зданий.
		1.2. Каркасные и бескаркасные конструктивные схемы зданий
2.	Физико-технические основы проектирования зданий	2.1. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Виды естественного освещения.
		2.2. Конструктивные системы гражданских зданий
	Основные конструкции гражданских зданий	3.1. Конструирование фундаментов гражданских зданий

		3.2. Узлы кирпичных стен.
		3.3. Сборное железобетонное и монолитное перекрытие.
		3.4. Конструкции скатных крыш
		3.5. Лестницы гражданских зданий
4.	Классификация и объемно-планировочные решения общественных зданий	4.1. Входные узлы, коммуникации.
		4.2. Пространственные покрытия с жесткими оболочками и складками
		4.3. Построение функциональных графиков
		4.4. Вантовые и висячие конструкции
5.	Основы архитектуры промышленных зданий и сооружений	5.1. Конструкции фундаментов стаканного типа.
		5.2. Конструкции стальных и железобетонных колонн.
		5.3. Стропильные и подстропильные фермы
	Итого	32

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Таблица 5

№.№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Влагопроницаемость и влажностное состояние ограждающих конструкций
2	Оконные и дверные заполнения в гражданских зданиях.
3	Витражи, витрины в общественных зданиях
4	Полы жилых и общественных зданий.
5	Скоростные лифты в жилых и общественных зданиях. Расчет количества лифтов
6	Приемы улучшения акустических качеств зальных помещений
7	Применение распорных плоскостных конструкций.
8	Конструкции куполов, оболочек, вантовых элементов.
9	Обеспечение видимости в зрелищных зальных помещениях.
10	Обеспечение слышимости в зрелищных зальных помещениях
11	Конструкции и узлы стальных арок, рам, связей и фахверков.

12	Планировочные решения бытовых помещений. Расчет бытовых помещений.
13	Подсчет технико-экономических показателей генплана пром.предприятия
14	Мостовые краны, тельферы, козловые краны.

Темы рефератов:

1. Тенденции проектирования и строительства жилых зданий в Чеченской Республике.
2. Строительство многоэтажных зданий в сейсмических районах
3. Современные фасадные системы .
4. Особенности проектирования генпланов жилых комплексов
5. Особенности проектирования зальных общественных зданий.
6. Особенности проектирования объектов торговли и общественного питания
7. Особенности проектирования административных зданий.
8. Особенности проектирования учреждений образования.
9. Технологическая схема как основа объемно-планировочных решений промышленных зданий.
10. Подвесные и мостовые краны в промышленных зданиях
11. Многоэтажные промышленные здания и области их применения.
12. Зонирование производственной территории с учетом последовательности производственного процесса, энергопотребления, интенсивности людских и грузовых потоков

6.1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Фомина, В. Ф. «Основы архитектуры и строительных конструкций : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» (профиль «Управление жилищно-коммунальным хозяйством» и профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция») . УлГТУ, 2017. — 96 с.
2. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий. Том 1. Жилые здания: Учебник для вузов / Т.Г. Маклакова. – М: «Архитектура-С», 2015. – 328 с.
3. Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник для академического бакалавриата/ Под общей редакцией А.К. Соловьева. – М.: Издательство Юрайт. 2015. 458 с.

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы 1-й рубежной аттестации (4 сем.)

1. Виды гражданских зданий и их конструктивные элементы
2. Классификация зданий по назначению, капитальности, огнестойкости, долговечности.
3. Функциональные, санитарно-технические требования к зданиям.
4. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
5. Влагопроницаемость и влажностное состояние ограждающих конструкций.
6. Классификация стен, требования, предъявляемые к конструкции стен.
7. Стены из кирпича. Армирование стен. Перемычки и карнизы в кирпичных стенах
8. Перекрытия из сборных железобетонных пустотных плит. Перекрытия по стальным и деревянным балкам

9. Универсальные и специализированные общественные здания.
10. Каркасные крупнопанельные здания.
11. Здания из объемно-пространственных блоков.
12. Пути коммуникаций в общественных зданиях
13. Большепролетные конструкции покрытий общественных зданий.
14. Витражи и витрины – устройство и конструктивные решения
15. Купольные покрытия. Оболочки, складки, висячие и вантовые покрытия зданий.

7.2. Вопросы 2-й рубежной аттестации (4 сем.)

1. Классификация промышленных зданий по назначению.
2. Классификация по пожаро- и взрывоопасности, по огнестойкости, долговечности, капитальности и этажности .
3. Функциональные, технические, экономические, архитектурно-художественные требования, предъявляемые к пром. зданиям.
4. Технологическая схема как основа объемно-планировочных решений пром. зданий.
5. Определение параметров производственных помещений (ширины, длины и высоты пролета, шага колонн, высоты здания).
6. Основные объемно-планировочные структуры одно- и двухэтажных зданий (сплошной застройки, павильонные, одно- и многопролетные, каркасные и бескаркасные и др.).
7. Состав железобетонных каркасов пром. зданий.
8. Фундаменты и фундаментные балки. Ленточные фундаменты. Столбчатые и свайные фундаменты
9. Колонны. Подкрановые балки. Балки, фермы, арки покрытий
10. Рамы. Оболочки и складки. Плиты покрытий и перекрытий
11. Пространственная жесткость каркаса, связи, фахверки.
12. Стальные каркасы одноэтажных зданий.
13. Классификация подъемно-транспортного оборудования.
14. Генеральные планы пром. предприятий

Образцы заданий к рубежным аттестациям

1-я рубежная аттестация

1. Функциональные, санитарно-технические требования к зданиям.
2. Пути коммуникаций в общественных зданиях
3. Видимость в зрелищных зданиях.

2-я рубежная аттестация

1. Стены из кирпича, мелких и крупных блоков, железобетонных и легковесных панелей
2. Типизация, унификация и стандартизация промышленных зданий и их элементов.
3. Планировочные решения бытовых помещений.

7.3. Вопросы к экзамену

1. Виды гражданских зданий и их конструктивные элементы
2. Классификация зданий по назначению, капитальности, огнестойкости, долговечности.
3. Функциональные, санитарно-технические требования к зданиям.
4. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
5. Влагопроницаемость и влажностное состояние ограждающих конструкций.
6. Классификация стен, требования, предъявляемые к конструкции стен.
7. Стены из кирпича. Армирование стен. Перемычки и карнизы в кирпичных стенах
8. Перекрытия из сборных железобетонных пустотных плит. Перекрытия по стальным и деревянным балкам
9. Универсальные и специализированные общественные здания.
10. Каркасные крупнопанельные здания.
11. Здания из объемно-пространственных блоков.
12. Пути коммуникаций в общественных зданиях
13. Большепролетные конструкции покрытий общественных зданий.
14. Витражи и витрины – устройство и конструктивные решения
15. Купольные покрытия. Оболочки, складки, висячие и вантовые покрытия зданий.
16. Классификация промышленных зданий по назначению.
17. Классификация по пожаро- и взрывоопасности, по огнестойкости, долговечности, капитальности и этажности .
18. Функциональные, технические, экономические, архитектурно-художественные требования, предъявляемые к пром. зданиям.
19. Технологическая схема как основа объемно-планировочных решений пром. зданий.
20. Определение параметров производственных помещений (ширины, длины и высоты пролета, шага колонн, высоты здания).
21. Основные объемно-планировочные структуры одно- и двухэтажных зданий (сплошной застройки, павильонные, одно- и многопролетные, каркасные и бескаркасные и др.).
22. Состав железобетонных каркасов пром. зданий.
23. Фундаменты и фундаментные балки. Ленточные фундаменты. Столбчатые и свайные фундаменты
24. Колонны. Подкрановые балки. Балки, фермы, арки покрытий
25. Рамы. Оболочки и складки. Плиты покрытий и перекрытий
26. Пространственная жесткость каркаса, связи, фахверки.
27. Стальные каркасы одноэтажных зданий.
28. Классификация подъемно-транспортного оборудования.
29. Генеральные планы пром. предприятий

Образец билета к экзамену

Билет №1

1. Материал и конструкции ленточных фундаментов
2. Классификация зданий и сооружений по назначению, по капитальности
3. Сборные железобетонные перекрытия.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование необходимой учебной литературы по дисциплине	Автор	Издательство, год издания	Наличие лит./эл.верс.
1	Основы архитектуры и строительных конструкций	Фомина, В. Ф.	«Строительство» УлГТУ, 2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301055.html
	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий. Том 1. Жилые здания: Учебник для вузов	Т.Г. Маклакова	М., 2015	Библиотека ГГНТУ, ИСАиД
	Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник для академического бакалавриата	Под общ. ред. А.К. Соловьева	М.:2015	Библиотека ГГНТУ, ИСАиД
дополнительная литература				
	Архитектурное проектирование жилых зданий	М.В.Лисицын.	М.:2010 г	http://www.iprbookshop.ru ,
Интернет-ресурсы				
	http://снип.рф/snip	Строительные нормы и правила СНИП. РФ		+
	https://best-stroy.ru/docs	Нормативные документы по строительству		+

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Аудитория для проведения лекционных занятий, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием.
2. Компьютерный класс для проведения практических занятий, оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного обучающегося.

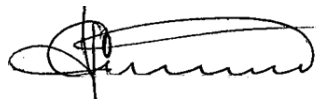
Составитель:

Старший преподаватель
кафедры «Архитектура»

 А.Х.Закраилова /

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «Архитектура»



/Ш.А.Насуханов/

Зав. выпускающей каф.«ТСП»



С-А. Ю. Муртазаев/

Директор ДУМР



/ М.А. Магомаева

Методические указания по освоению дисциплины «Основы архитектурно-строительного проектирования»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Основы архитектурно-строительного проектирования» состоит из связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Основы архитектурно-строительного проектирования» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/лабораторным занятиям/тестам/презентациям, и иным формам письменных работ, выполнение, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическим и лабораторным занятиям повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

На практических и лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического и лабораторного занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;

5. Проработать тестовые задания и задачи;

6. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы

архитектурно-строительного проектирования» - это углубление и расширение знаний в области строительных материалов; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить презентацию или доклад и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад (презентация).
2. Участие в мероприятиях.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.