

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«Ландшафтный дизайн»

Наименование ОПОП: Дизайн в медиаиндустрии

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Форма обучения: очно-заочная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: компьютерной графики и дизайна

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 14,4 час.

самостоятельная работа: 57,6 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение теста	8
выступление с докладом	8
посещение всех занятий	8
практикум (выполнение практических заданий)	8
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	8

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтный дизайн» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Дизайн в медиаиндустрии» по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

Составитель(и):

Нестерова М.А., доцент кафедры , кандидат искусствоведения

Рецензент(ы):

Лаврешкина Н.Ю., доцент кафедры искусствознания ГУП, кандидат искусствоведения

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры компьютерной графики и дизайна

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

И.В. Газеева

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

**УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА
ИЛИ ЭБС**

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

формирование базовых знаний в области теории, практики и принципов автоматизированного проектирования ландшафтов, необходимых для дальнейшей практической деятельности в области медиадизайна

Задачи дисциплины:

1. Овладение рисунком на достаточном уровне для обоснования художественного замысла дизайн-проекта;
2. Освоение принципов формообразования на основе накопленного исторического и современного опыта ландшафтной архитектуры;
3. Формирование навыков анализа планировочных особенностей рельефа при проектировании малых форм;
4. Формирование представления о современных тенденциях в ландшафтном дизайне, конструктивных и отделочных материалах.
5. Овладение навыками автоматизированного проектирования с использованием архитектурно-ландшафтных приемов.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

Захват движения Motion Capture и анимационное моделирование

Академическая скульптура и пластическое моделирование

Начертательная геометрия и графика

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Архивное дело в медиаиндустрии

Документоведение в медиаиндустрии

Колористика изобразительных решений в дизайнерских проектах

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Развитие костюма

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: художественный.

ПК-8 — Способен к художественно-технической разработке дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.

ПК-8.2 — Использует художественно-технические приемы при разработке дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 14,4 час.
самостоятельная работа: 57,6 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	8

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	8	Итого
Лекции	6	6
Практические	6	6
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	49	49
Самостоятельная работа во время сессии	8,6	8,6
Итого	71,6	71,6

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы теории и истории ландшафтного дизайна

Тема 1. 1. Основы теории и истории ландшафтного дизайна

Место ландшафтного дизайна в классификации дизайна. Появление ландшафтного дизайна. История ландшафтной архитектуры. Восточные принципы организации садов и парков. Английский парк. Французский парк. Экологические тенденции в архитектуре XX века. Экопарк. Биопарк. Современные тенденции в ландшафтной архитектуре. Классификация ландшафтов. Виды ландшафта. Рельеф.

Раздел 2. Композиция в ландшафтном проектировании

Тема 2. 1. Композиция в ландшафтном проектировании

Виды ландшафтной композиции. Элементы оформления дизайнерского проекта ландшафта. Элементы благоустройства, малые архитектурные формы. Пропорции, формы компоновки, визуализация. Стилистика объекта.

Раздел 3. Составление технического задания на ландшафтное проектирование

Тема 3. 1. Составление технического задания на ландшафтное проектирование

Предпроектный анализ. Функциональное зонирование территории, способы озеленения и оформления различных зон. Модульная сетка при проектировании, значение различных линий и геометрических форм в проектировании. Объемно планировочные решения

Раздел 4. Основы декоративной дендрологии

Тема 4. 1. Основы декоративной дендрологии

Базовый ассортимент растений. Уход и посадка. Декоративно-кустарниковые формы, классификация, сорта, декоративные особенности. Приемы и принципы цветочного оформления сада. Сезонные декоративные древесно-кустарниковые группы, с применением многолетних и однолетних растений. Сезонные технологии ухода за садом – комплекс работ в саду весной, летом, осенью и зимой. Сезонный календарь. Сорные растения: меры борьбы и профилактика. Наиболее часто встречающиеся болезни и вредители растений, профилактика и меры борьбы с ними

Раздел 5. Вода в ландшафтном дизайне

Тема 5. 1. Вода в ландшафтном дизайне

Значение и функции водных поверхностей в ландшафтном дизайне. Проектирование и создание водоемов. Оформление водоемов. Рельеф, искусственные водоемы и малые формы как неотъемлемые компоненты архитектурного ландшафта. Дренажные системы инженерные коммуникации. Инженерная и агротехническая подготовка участка: дренаж сада, строительство подпорных стенок, укрепление откосов, газонов, рокариев. Поверхности мощения, виды настилов, комбинированные поверхности

Раздел 6. Освещение в ландшафтном дизайне

Тема 6. 1. Освещение в ландшафтном дизайне

Садово-парковое освещение. уличное освещение. Типы светильников, световые сценарии, нормы освещения территории

Раздел 7. Проектная документация в ландшафтном дизайне

Тема 7. 1. Проектная документация в ландшафтном дизайне

Составление проектной документации – генплана и рабочих чертежей. Разбивочный чертеж. Посадочный чертеж. Дендроплан. Ассортиментная ведомость.

Раздел 8. Принципы автоматизированного проектирования в ландшафтном дизайне

Тема 8. 1. Принципы автоматизированного проектирования в ландшафтном дизайне

Перечень задач ландшафтного проектирования, решаемых с помощью автоматизированного проектирования

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Основы теории и истории ландшафтного дизайна	1	0	0	1	0	0	2
1.1	Основы теории и истории ландшафтного дизайна	1	0	0	1	0	0	2
2	Композиция в ландшафтном проектировании	1	0	0	0	0	0	1
2.1	Композиция в ландшафтном проектировании	1	0	0	0	0	0	1
3	Составление технического задания на ландшафтное проектирование	1	0	0	0	0	0	1
3.1	Составление технического задания на ландшафтное проектирование	1	0	0	0	0	0	1
4	Основы декоративной дендрологии	1	0	0	1	0	0	2
4.1	Основы декоративной дендрологии	1	0	0	1	0	0	2
5	Вода в ландшафтном дизайне	1	0	0	1	0	0	2
5.1	Вода в ландшафтном дизайне	1	0	0	1	0	0	2
6	Освещение в ландшафтном дизайне	1	0	0	1	0	0	2
6.1	Освещение в ландшафтном дизайне	1	0	0	1	0	0	2
7	Проектная документация в ландшафтном дизайне	0	0	0	1	0	0	1
7.1	Проектная документация в ландшафтном дизайне	0	0	0	1	0	0	1
8	Принципы автоматизированного проектирования в ландшафтном дизайне	0	0	0	1	0	0	1
8.1	Принципы автоматизированного проектирования в ландшафтном дизайне	0	0	0	1	0	0	1
	ВСЕГО	6	0	0	6	0	0	12

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Ландшафтный дизайн» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Тема: «Основы теории и истории ландшафтного дизайна ». Создание эскизов ландшафта заданного участка. Варианты композиций	1
2	Тема: «Основы декоративной дендрологии ». Создание композиций, с использованием различных свойств, цвета и фактуры растений	1
3	Тема: «Вода в ландшафтном дизайне ». Создание серии ландшафтных решений с использованием различных водных поверхностей при проектировании участка.	1
4	Тема: «Освещение в ландшафтном дизайне». Разработать проект освещения приусадебного участка	1
5	Тема: «Проектная документация в ландшафтном дизайне». Построение вариантов ландшафтных композиций на основе заданной проектной документации	1
6	Тема: «Принципы автоматизированного проектирования в ландшафтном дизайне». Создание ландшафтной композиции на основе выданных условий рельефа и окружающей застройки	1

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Ландшафтный дизайн».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение теста	8
выступление с докладом	8
посещение всех занятий	8
практикум (выполнение практических заданий)	8
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	8

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Тест для входного контроля знаний

1 Главные особенности первобытной культуры:

символизм

магико – религиозные формы

реализм

2 Одним из семи чудес света в античной культуре считается...

статуя Зевса Олимпийского работы Фидия
Афродита Милосская работы Агесандра
Парфенон

3 Каменное изваяние Сфинкс напротив академии художеств имеет вид...
льва с головой человека
человека с головой шакала
кошки с головой человека

4 Самая большая пирамида в Египте называется...
Хеопс
Акрополь
Илион

5 Первые скульптурные каноны были разработаны:
в египетском зодчестве
в древнегреческом зодчестве

6 Шеду –
крылатый бык в искусстве Вавилонского государства
лев

7 Самые первые мегалитические сооружения Древнего мира Дольмен...
погребальное культовое сооружение
загон для скота
спортивное сооружение

8 Особенность первобытной культуры...
синкретичность
мифологичность
магико-религиозность
гуманизм

9 Религиозная форма культуры Египта...
погребальная культура
культура загробной жизни
культура единобожественной системы

10 Каменная статуя «КА» в древнем Египте это...
подобие, двойник фараона.
Ягуар

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примерные темы докладов

1. Курортологические ресурсы ландшафтов России
2. Роль природных факторов в градостроительстве
3. Влияние природных факторов на разных этапах возникновения и развития городов
4. Специфика формирования ландшафтов экваториально-тропических островов
5. Влияние крупных равнинных водохранилищ на ландшафты
6. Ландшафтная архитектура
7. Ландшафтная дендрохронология
8. Ландшафтно-экологические основы организации региональных систем особо охраняемых природных территорий

9. Экологические сети как инструмент ландшафтного планирования
10. Ландшафтное планирование и ландшафтный дизайн
11. Обзор современных исследований культурных ландшафтов в США и Англии
12. Обзор современных исследований культурных ландшафтов во Франции
13. Обзор современных исследований культурных ландшафтов в Германии
14. Культурный ландшафт и вопросы природного и культурного наследия
15. Территориальное планирование культурного ландшафта
16. Ландшафтное планирование русских усадебных комплексов
17. Пейзажные парки Англии
18. Математическое моделирование в ландшафтоведении
19. Европейский опыт ландшафтного планирования
20. Национальные парки России (по выбору)

Примерные тестовые материалы для контроля знаний

1. К малым архитектурным формам можно отнести
 - a) Беседку;
 - b) Цоколь храма или колоннады;
 - c) Характерное навершие, декоративный элемент формы;
 - d) Портик
2. Что генплан?
 - a) проектный документ, на основании которого осуществляется планировка;
 - b) чертеж;
 - c) фотография территории;
 - d) эскиз проекта.
3. Для «пейзажного» парка характерно:
 - a) простые планы;
 - b) естественное продолжение окружающего пейзажа;
 - c) доминирование геометрических форм;
 - d) подражание арабским садам.
4. Для «регулярного» парка характерно:
 - a) геометрически правильная планировка, с выраженной симметричностью и регулярностью композиции;
 - e) естественное продолжение окружающего пейзажа;
 - b) подражание арабским садам;
 - c) обращением к античным формам римского стиля в оформлении.
5. «Зимний» сад это
 - a) отапливаемое помещение с естественным освещением, предназначенное для размещения экзотических
 - b) всесезонный парк
 - c) теплица
 - d) отапливаемая веранда

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Теоретические вопросы к зачету с оценкой

1. Цели, задачи ландшафтного дизайна.
2. Появление искусства садово-паркового оформления в западной Европе.
3. Отличительные черты и признаки «английского» и «французского» парков.
4. Специфика, принципы и задачи ландшафтного проектирования среды.
5. Теоретические и методические основы ландшафтного проектирования.
6. Понятия, лежащие в основе ландшафтно-архитектурного творчества.
7. Типология объектов архитектурно-ландшафтной деятельности.
8. Использование водных пространств в античных архитектурных комплексах
9. Использование руин при проектировании ландшафтов эпохи романтизма.

10. Значение водных пространств в проектировании восточных архитектурных сооружений на примере комплекса Альгамбра.
11. Основные вопросы предпроектных архитектурно-ландшафтных исследований.
12. Основные элементы оформления дизайнерского проекта ландшафта.
13. Композиция пространства под открытым небом в ландшафтном проектировании.
14. Композиции древесно-кустарниковых насаждений.
15. Виды живой изгороди. Растения, используемые в качестве живой изгороди.
16. Вертикальное озеленение.

Практические вопросы к зачет с оценкой:

1. Особенности создания цветочных композиций.
2. Виды клумб, их особенности.
3. Варианты декоративных цветочных композиций (рабатки, миксбордеры, розарии и др.)
4. Газон, виды газонов.
5. Альпинарий и рокарий как элементы оформления ландшафта.
6. Этапы строительства альпинария, растения для альпинариев.
7. Основные элементы оформления дизайнерского проекта ландшафта.
8. Рельеф как архитектурный каркас ландшафтной композиции. Пластическая обработка рельефа.
9. Функциональные элементы обработки рельефа (террасы, лестницы, подпорные стенки и т.д.).
10. Элементы декоративного мощения, особенности их расположения.
11. Элементы ограждения участка, особенности их размещения.
12. Элементы декоративного освещения, особенности их расположения на территории.
13. Система полива, особенности ее конструирования.
14. Сменяемые элементы оформления ландшафта

6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

Конкретные виды оцениваемой деятельности	Количество баллов за 1 факт (точку) контроля	Количество фактов (точек) контроля	Баллы (максимум)
Обязательная аудиторная работа			
Практикум (Выполнение практических заданий)	4	6	24
Посещение всех занятий	4	6	24
Обязательная самостоятельная работа			
Выступление с докладом	12	1	12
Выполнение теста	10	1	10
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала по БРС	Отметка о зачете	Оценка за экзамен, зачет с оценкой
85 – 100	зачтено	отлично
70 – 84		хорошо
56 – 69		удовлетворительно
0 – 55	не зачтено	неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Литература

1. Шишанов А. В. Ландшафтный дизайн и экстерьер в 3ds Max 2011. / А.В. Шишанов. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 240 с. - ISBN 978-5-4461-9489-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/377356/reading>
2. Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-577-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863042>
3. Сложеникина Н.С. Основные этапы истории российского и зарубежного дизайна. Учебное пособие / Н.С. Сложеникина. - Москва : Флинта, 2019. - 362 с. - ISBN 978-5-9765-1614-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/344719/reading>
4. Аббасов, И. Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2018 [Текст] : [учебное пособие] / И. Б. Аббасов. - 3-е изд., перераб. - Москва : ДМК Пресс, 2017. - 186 с. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
5. Миловская, О. 3ds Max 2018 и 2019 : дизайн интерьеров и архитектуры / О. Миловская. - Санкт-Петербург : Питер, 2019. - 416 с. : ил. - ISBN 978-5-4461-1138-1. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.2. Интернет-ресурсы

- 1.

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Использование лицензионного программного обеспечения по дисциплине «Ландшафтный дизайн» не предусмотрено.

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>
Электронная библиотечная система Polpred. <https://polpred.com>
Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <https://elibrary.ru>

7.5. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические материалы студентам очной формы обучения представлены в виде:

- методических рекомендаций при работе над конспектом лекций во время проведения лекции;
- методических рекомендаций по изучению рекомендованной литературы;
- методических рекомендаций по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по подготовке докладов, выступлений;
- методических рекомендаций по подготовке к практическим занятиям;

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

В ходе подготовки к докладам и выступлениям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Готовясь к докладу, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется получить в учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов). В образовательном процессе выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка докладов, сообщений;

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение конспекта лекций, их дополнение, рекомендованной литературы, активное участие на занятиях. Подготовка докладов и выступлений направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений

грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

К выполнению практических заданий следует приступать после ознакомления с теоретической частью соответствующего раздела и рекомендациями, приведенными к работе. Практические задания рекомендуется выполнять в строгом порядке их нумерации и в аудиторное время. При решении задач практической работы нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Работа выполняется поэтапно, соблюдается методическая последовательность и должный темп в процессе изображения. Графические работы следует выполнять последовательно, т.к. систематичность в работе позволит быстрее и лучше усвоить изученный материал.