

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова»
(НГУАДИ)

РПД одобрена
Ученым советом НГУАДИ

протокол № 27 от 01.12.2022

УТВЕРЖДАЮ
Ректор НГУАДИ
_____ Н.В. Багрова

" ____ " _____ 202_ г.

ЦИКЛ ДИСЦИПЛИН "ПРОЕКТ"
Ландшафтно-визуальный анализ и ландшафтная
архитектура
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Градостроительства и ландшафтной архитектуры**

Учебный план 07.03.04_2021_Градо_3.rlx
Направление подготовки 07.03.04 Градостроительство
Профиль градостроительное проектирование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	16			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат архитектуры, доцент, Березина Е.А.

Рецензент(ы):

д-р арх., профессор, Колтакова М.Р.

Рабочая программа дисциплины

Ландшафтно-визуальный анализ и ландшафтная архитектура

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 511)

составлена на основании учебного плана:

07.03.04 Градостроительство

утвержденного учёным советом вуза от 01.12.2022 протокол № 27.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Градостроительства и ландшафтной архитектуры

Протокол от 28.11.2022 г. № 3

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Г.П.Ерохин

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целями освоения дисциплины "Ландшафтно-визуальный анализ и ландшафтная архитектура" является формирование у обучающегося компетенций в предметной области Градостроительство, в части методологии проведения предпроектных градостроительных исследований, основ ландшафтной архитектуры.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.2.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, умения, навыки, творческие способности, полученные на предшествующем уровне образования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Планировочная организация земельного участка
2.2.2	Проектирование (базовый уровень) часть 2
2.2.3	Эволюция градостроительных представлений
2.2.4	Проектирование (базовый уровень) часть 3
2.2.5	Инженерное обеспечение поселений
2.2.6	Проектирование (базовый уровень) часть 4
2.2.7	Территориальное планирование
2.2.8	Градостроительная политика
2.2.9	Проектирование (продвинутый уровень)
2.2.10	Архитектурно-градостроительная теория и практика в Сибири
2.2.11	Концептуальный проект
2.2.12	Современные проблемы градостроительства и расселения Сибири
2.2.13	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.14	Преддипломный проект по заданию кафедры №1
2.2.15	Преддипломный проект по заданию кафедры №2
2.2.16	Производственная практика. Преддипломная практика
2.2.17	Эволюция градостроительных представлений
2.2.18	Архитектурно-градостроительная теория и практика в Сибири
2.2.19	Преддипломный проект по заданию кафедры №2
2.2.20	Концептуальный проект
2.2.21	Эволюция градостроительных представлений
2.2.22	Архитектурно-градостроительная теория и практика в Сибири
2.2.23	Преддипломный проект по заданию кафедры №2

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3: Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

Знать:

Уровень 1	Ландшафтно-визуальный анализ территории и методы его проведения, методы фотофиксации и натуральных обследований.
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	Анализировать территорию ландшафтно-визуальными средствами, выполнять сравнительный анализ проектируемого объекта с лучшими практиками и аналогами..
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ПК-3.1.2 Пространственный и градостроительный анализ территории.
3.1.2	ПК-3.1.6 Виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.
3.2	Уметь:
3.2.1	ПК-3.2.1 Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.

3.2.2	ПК-3.2.4 Осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Ландшафтно-визуальный анализ					
1.1	Введение в визуально-ландшафтный анализ. Основные определения и термины. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	
1.2	Выдача 1 части творческой работы "Ландшафтно-визуальный анализ участка в городской застройке". /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.3	Архитектурно-ландшафтный анализ объекта проектирования. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.4	Доклады по 1 части творческой работы "Ландшафтно-визуальный анализ участка в городской застройке" в виде презентации. Фотофиксация местности и сбор исходных данных. Сдача 1 части курсовой. /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.5	Градостроительный анализ территории. Градостроительный опорный план. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	
1.6	Выдача 2 части творческой работы. Работа с кадастром, генеральным планом и детальной планировкой территории, функциональный анализ участка, транспортно-пешеходная схема, схема этажности застройки, адресная схема и пояснительная записка к градостроительному анализу участка. /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	
1.7	Доклад по 2ой части творческой работы в виде презентации. /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	
1.8	Тема 4 Анализ видеоэкологии территории. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	
1.9	Доклад по 2ой части творческой работы в виде презентации. Сдача 2ой части творческой работы. /Пр/	4	6	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	
1.10	Визуально-ландшафтный анализ условий восприятия объектов культурного наследия в их исторической и природной среде. Стилиевой анализ территории. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	
1.11	Выдача задания по 3 части творческой работы. Исторический анализ территории. /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.12	Выдача задания по 3 части творческой работы. Стилиевой анализ территории. /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	
1.13	Трехмерные компьютерные технологии визуально-ландшафтного анализа. /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.14	Доклад по 3 части творческой работы в виде презентации. Сдача 3 части творческой работы. /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	

1.15	Прогнозирование развития территории. /Пр/	4	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1
1.16	Разработка творческой работы /Ср/	4	20	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1
Раздел 2. Ландшафтная архитектура					
2.1	Введение в специальность «Ландшафтная архитектура /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.2	Исторический обзор: Древний Мир, Китай. Япония /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.3	Ландшафтная архитектура в Средние века и в эпоху Возрождения /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.4	Французские регулярные парки и сады. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.5	Английские пейзажные парки и сады. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.6	Русское садово-парковое искусство. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.7	Современное ландшафтное искусство /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.8	Типология ландшафтных объектов. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.9	Проектирование малого сада. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.10	Роль зеленых насаждений в формировании жизненной среды человека /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.11	Основные направления развития ландшафтной архитектуры в XXI в. /Лек/	4	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.12	Творческая работа: Проектирование малого сада. (жилой двор) /Пр/	4	8	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1
2.13	Творческая работа: Проектирование малого сада. /Ср/	4	24	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Компетенция не сформирована (неудовлетворительно, 0-30 баллов): У обучающегося обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.

Пороговый уровень (удовлетворительно, 31-50 баллов): Компетенция сформирована на пороговом уровне. Пороговый уровень даёт общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач.

Базовый уровень (хорошо, 51-80 баллов): Компетенция сформирована на базовом уровне. Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

Продвинутый уровень (отлично, 81-100 баллов): Компетенция сформирована на продвинутом уровне. Продвинутый уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном,

нормативном и методическом обеспечении.

Подробная информация расположена в соответствующем курсе дисциплины в ЭИОС НГУАДИ.

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету с оценкой

1. Определение понятия «ландшафтная архитектура»
2. Задачи ландшафтной архитектуры
3. Элементы, формирующие ландшафтные объекты
4. Роль ландшафтной архитектуры в формировании жизненной среды человека
5. Роль зеленых насаждений в жизни человека
6. Основные классические ландшафтные стили
7. Версаль и Петергоф
8. Павловск и Гатчина
9. Творчество Андре Ленотра
10. Хэмфри Рэптон
11. А.Т.Болотов и Н.А.Львов
12. Природный и антропогенный ландшафты
13. Типология ландшафтных объектов
14. Внегородские ландшафтные объекты
15. Городские ландшафтные объекты общего пользования
16. Городские ландшафтные объекты ограниченного пользования
17. Специализированные ландшафтные объекты
18. Ландшафтные объекты специального назначения
19. Проектирование малого сада (этапы, масштаб)
20. Современные направления в развитии ландшафтной архитектуры

Темы творческих работ

Раздел 1 Ландшафтно-визуальный анализ

Курсовая работа "Ландшафтно-визуальный анализ участка в городской застройке"

1 Фотофиксация местности и сбор исходных данных.

2 Градостроительный Ландшафтный анализ территории.
анализ территории.

3. Работа с кадастром, генеральным планом и детальной планировкой территории, функциональный анализ участка, транспортно-пешеходная схема,
4. Схема этажности застройки,
адресная схема и пояснительная записка к градостроительному анализу участка.

5. Исторический и стилевой анализ территории. Выявление ОКН на территории

Исследования.

6. Композиционные и визуальные связи. Определение бассейна видимости ОКН территории.

7. Градостроительный прогноз развития территории исследования.

Темы докладов-презентаций

1. Опорный план. Фотофиксация местности, ментальная карта.

2. Градостроительный и ландшафтный анализ территории.

3. Пояснительная записка к градостроительному анализу участка.

4. Анализ видеоэкологии территории исследования.

5. Визуально-ландшафтный анализ условий восприятия объектов культурного наследия в их исторической и природной среде.

6. Трёхмерные компьютерные технологии визуально-ландшафтного анализа.

5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам высшего образования НГУАДИ имени А.Д. Крячкова

Процедура проведения докладов-презентаций.

Обучающиеся в установленной очередности выступают перед аудиторией с докладом на выбранную из предложенного списка тему, доклад сопровождается презентацией (показом слайдов, иллюстраций, видеороликов).

Время доклада 10 мин.

Работа над докладом может происходить коллективно (по-желанию, обучающихся).

Форма презентации способствует запоминанию и наглядной демонстрации собранного материала, что позволяет обучающемуся овладеть навыками синхронного вербального выступления с представлением графической информации.

В результате освоения курса дисциплины обучающийся представляет минимум 1 доклад-презентацию с выступлением перед группой.

В случае групповой коллективной работы формируются навыки управления малым коллективом.

Подготовка и презентация доклада.

Доклад - это сообщение по заданной теме, с целью получения дополнительного материала по истории современной архитектуры из литературных или электронных источников. Форма доклада служит целью расширения профессионального кругозора обучающихся, развития интереса к отечественной современной архитектуре и градостроительству.

Создание презентаций – это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийных компьютерных программ (PowerPoint или аналоги).

Деятельность преподавателя:

- выдает перечень тем доклада, помогает определиться с выбором темы;
- определяет объём, сроки подготовки доклада;
- рекомендует основную литературу и другие источники.
- оказывает консультативную помощь студенту при подготовке к докладу;
- оценивает доклад и презентацию.

Деятельность студента:

- собирает и изучает литературу по теме;
- выделяет основные понятия;
- вводит в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформляет доклад письменно и иллюстрирует компьютерной презентацией;
- сдает на контроль преподавателю и озвучивает в установленный срок.

Докладчики - основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия.

Докладчики знать и уметь:

- сообщать новую информацию
- использовать технические средства
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада)
- сообщение основной идеи
- современную оценку предмета изложения
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов
- живую интересную форму изложения
- акцентирование оригинальности подхода

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока должны сопровождаться иллюстрациями разработанной компьютерной презентации.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы.

Процедура проведения зачета с оценкой

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой. Зачет проводится преподавателем, ведущим эту дисциплину. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в фиксированные сроки в аудитории. Студент обязан прибыть на зачет в установленное время, имея с собой зачетную книжку. Перед сдачей зачета обучающийся должен выполнить тематические практические работы, проект «Малый сад» и один доклад-презентацию, которые разместить в системе ЭИОС НГУАДИ.

Примерный перечень контрольных вопросов к зачету по дисциплине утверждается на заседании кафедры и заранее размещается в системе ЭИОС вуза.

При невыполнении практических работ, курсового проекта и доклада презентации и/или невыгруженной и в систему ЭИОС НГУАДИ, к прохождению устного зачета студент не допускается. При отрицательной оценке за практические задания, курсовой проект и доклад, к устному зачету студент допускается в индивидуальном порядке, но положительная оценка выставляется после передачи практических работ по теме курса дисциплины и курсовой проект «Малый сад» на положительную оценку.

Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, поясняют процедуру и сроки проведения повторной аттестации, которую следует проводить после окончания сессии.

Подготовка обучающегося к зачету с оценкой.

Зачет является формой промежуточной аттестации и завершает процесс освоения обучающимся дисциплины. Готовясь к нему, студент повторяет изученный материал, осуществляет поиск тематической информации, структурирует полученные знания, приводя их в систематизированную форму, что позволяет получить более глубокое представление о содержании курса. Вследствие этого подготовка к зачету является важной формой учебной работы студента.

Подготовкой к зачету необходимо заняться с начала освоения дисциплины: посещение лекций и практических занятий, изучение дополнительной литературы, закрепление теоретического материала путем выполнения тематических практических работ и формирования навыка публичного выступления с докладами-презентациями. Последовательность структурных тем дисциплины и практических работ позволяет визуализировать теоретический материал для успешного закрепления в памяти обучающегося. Графическая память, тренируемая посредством практических заданий и презентаций докладов, позволяет не только повторить, но и обобщить знания, что является важным моментом в развитии логического мышления обучающегося.

Процедура оценивания

Результаты освоения дисциплины оцениваются по шкале "Неудовлетворительно", "Удовлетворительно", "Хорошо", и "Отлично" в соответствии с таблицей 2.2. Общая оценка промежуточной аттестации вычисляется как среднее арифметическое этих оценок с округлением в большую сторону. Оценки "Отлично", "Хорошо", "Удовлетворительно" означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

Результат оценивания фиксируется в ведомости и зачетной книжке обучающегося.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Литвинов Д. О.	Правила ландшафтной композиции: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018
Л1.2	Смолина, О. О., Карелин, Д. В.	Ландшафтная архитектура: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	БЕРЕЗИНА Елена Алексеевна.	Микросад в структуре ландшафтных пространств сибирского города: Учеб. пособие	Новосибирск: , 2006
Л2.2	ЧИНДЯЕВА Людмила Николаевна., Гончар А.А.	Архитектурная дендрология: учеб. пособие	Новосибирск: , 2010
Л2.3	, Колпакова М.Р.	ЛАНДШАФТНАЯ архитектура Сибири: Учеб. пособие	Новосибирск: , 2013
Л2.4	Колпакова М.Р., авт.- сост.	ПАРК в системе крупного города: учеб.-метод. пособие и программа-задание к практ. занятиям	Новосибирск: , 2015
Л2.5	Лекарева Н. А.	Ландшафтная архитектура и дизайн. Единство и многообразие: учебник для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011
Л2.6	Кайдалова, Е. В.	Ландшафтная архитектура. Конспект лекций: учебное пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Колпакова М.Р., сост.	МАЛЫЙ сад в системе крупного города: метод. указания и программа-задание к практ. занятиям по курсу "Ландшафтная архитектура"	Новосибирск: , 2013

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Ландшафтно-визуальный анализ и ландшафтная архитектура» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=1201
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Windows 10 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64, AutoCAD, 3ds MAX, Adobe Photoshop, CorelDraw, Adobe Illustrator.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: https://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием, персональными компьютерами (в комплекте) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы</p> <p>Самостоятельная работа является видом учебной деятельности обучающегося, который осуществляется во внеаудиторное время. Целью самостоятельной работы является углубленное усвоение учебного материала, развитие способностей, творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины. В процессе самостоятельной работы у обучающегося могут возникнуть вопросы, уяснить которые необходимо, используя индивидуальные консультации с преподавателем.</p> <p>Образовательные технологии самостоятельной работы включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проработку рекомендуемой литературы по темам программы; доработку конспектов лекций, работу с учебно-методическими материалами по дисциплине; • подготовку к занятиям семинарского типа – к семинарам, практическим занятиям, практикумам, лабораторным работам, и иным аналогичным занятиям, и (или) групповым консультациям, и (или) индивидуальную работу (в том числе индивидуальные консультации), к каждому занятию обучающийся готовится в соответствии с учебно-тематическим планом; • предварительное ознакомление с темой занятий лекционного типа (лекцией и иными учебными занятиями, предусматривающими преимущественную передачу учебной информации), в соответствии с учебно-тематическим планом, позволяет лучше усвоить материал будущего занятия, разобраться в проблемных вопросах, активно работать на занятиях; • проведение обучающимся самоконтроля усвоения тем дисциплины путем решения тестов, задач, заданий и упражнений, ответов на контрольные вопросы, содержащихся в оценочных и методических материалах по дисциплине. 	
--	--