

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"

Преддипломный проект по заданию кафедры №1

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Градостроительства и ландшафтной архитектуры**

Учебный план 07.03.04_2020_Градо_4.rlx
 Направление подготовки 07.03.04 Градостроительство
 Профиль градостроительное проектирование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
 в том числе:
 аудиторные занятия 0
 самостоятельная работа 202

Виды контроля в семестрах:
 зачеты 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	7 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контроль самостоятельно й работы	14	14	14	14
В том числе в форме практ.подготовк и	216	14	216	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	202	202	202	202
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

кандидат архитектуры, доцент, Березина Е.А.; кандидат архитектуры, Зав. каф. ГиЛА, Ерохин Г.П.

Рецензент(ы):

кандидат архитектуры, доцент, Дудина Т.С.

Рабочая программа дисциплины

Преддипломный проект по заданию кафедры №1

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 Ерохин Г.П.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является определение степени подготовленности обучающегося к самостоятельной творческой работе над дипломным проектом. Преддипломный проект является первой стадией выполнения дипломного проекта и представляет собой проверку наработанных в рамках предшествующих лет обучения теоретических знаний и практических навыков, профессиональная подготовка градостроителей в области градостроительного проектирования, овладение технологиями комплексного градостроительного исследования, с разработкой вопросов инженерно-технического характера, экологии и экономики, привитие навыков работы с информационной базой градостроительных исследований, нормативно-техническими и правовыми материалами и требованиями, регламентирующими градостроительную деятельность в Российской Федерации, развитие умения выдвигать концептуальную идею и последовательно развивать ее в в ходе разработки для последующей реализации.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.2.02.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектурно-градостроительная теория и практика в Сибири
2.1.2	Концептуальный проект
2.1.3	Правовые основы в архитектурной деятельности
2.1.4	Современные проблемы градостроительства и расселения Сибири
2.1.5	Этика деловых отношений
2.1.6	Градостроительная политика
2.1.7	Проектирование (продвинутый уровень)
2.1.8	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.9	Территориальные информационные системы
2.1.10	Инженерное обеспечение поселений
2.1.11	Проектирование (базовый уровень) часть 4
2.1.12	Территориальное планирование
2.1.13	Проектирование (базовый уровень) часть 3
2.1.14	Планировочная организация земельного участка
2.1.15	Проектирование (базовый уровень) часть 2
2.1.16	Эволюция градостроительных представлений
2.1.17	Ландшафтно-визуальный анализ и ландшафтная архитектура
2.1.18	Проектирование (базовый уровень) часть 1
2.1.19	Цикл дисциплин "Общегуманитарный"
2.1.20	Концептуальный проект
2.1.21	Архитектурно-градостроительная теория и практика в Сибири
2.1.22	Этика деловых отношений
2.1.23	Эволюция градостроительных представлений
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

ПК-1: Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации

Знать:

Уровень 1	Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования исходных данных для проектирования. Средства визуализации и презентации предпроектных исследований, проектных концепций. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы применяемые в градостроительном проектировании.
Уровень 2	
Уровень 3	

Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	Собирать, обобщать, систематизировать и анализировать исходную информацию, в том числе с использованием информационных систем и информационно-коммуникативных технологий в области градостроительства.
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	ПК-1.3.1 Навыками обработки информации, организует хранение собранной информации.
-----------	---

ПК-2: Формирование комплекта градостроительной документации**Знать:**

Уровень 1	Виды и особенности градостроительной документации; систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации;
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Оформлять и комплектовать проектную и градостроительную документацию в соответствии с установленными требованиями.
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	ПК-2.3.1 Оформлением и комплектацией градостроительной документации согласно установленным требованиям; способностью разрабатывать презентационные материалы на электронных, бумажных носителях.
-----------	--

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**Знать:**

Уровень 1	Принципы экономической эффективности в градостроительной деятельности. Состав технико-экономических показателей проекта. Состав технико-экономических показателей градостроительного проекта.
Уровень 2	

Уметь:

Уровень 1	Применять принципы экономической целесообразности и рассчитывать технико-экономические показатели проекта.
Уровень 2	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ПК-1.1.1 Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.
3.1.2	ПК-1.1.2 Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации.
3.1.3	ПК-1.1.4 Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования и визуализации, создания чертежей и моделей в градостроительном проектировании.
3.1.4	ПК-2.1.1 Виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации; систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации; виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон); средства информационного обеспечения градостроительной деятельности; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.

3.1.5	ПК-3.1.1 Социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения) и экономические требования к различным типам территориальных объектов.
3.1.6	ПК-3.1.2 Пространственный и градостроительный анализ территории.
3.1.7	ПК-3.1.6 Виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.
3.1.8	ПК-3.1.7 Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.
3.1.9	УК-9.1.1 Принципы экономической эффективности в архитектурной деятельности.
3.1.10	УК-9.1.2 Состав технико-экономических показателей проекта.
3.1.11	
3.2	Уметь:
3.2.1	ПК-1.2.1 Собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах.
3.2.2	ПК-1.2.2 Использовать современные средства графических информационных систем и информационно-коммуникативных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства.
3.2.3	ПК-1.2.3 Участвовать в анализе информации профессионального содержания.
3.2.4	ПК-2.2.1 Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства. Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям. Комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства. Разрабатывать и оформлять презентационные материалы. Использовать информационно-коммуникационные средства в профессиональной деятельности в области градостроительства.
3.2.5	ПК-3.2.1 Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.
3.2.6	ПК-3.2.2 Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.
3.2.7	ПК-3.2.3 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации.
3.2.8	ПК-3.2.4 Осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.
3.2.9	ПК-3.2.5 Использовать современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.
3.2.10	УК-9.2.1 Применять принципы экономической целесообразности в проектных решениях.
3.2.11	УК-9.2.2 Рассчитывать технико-экономические показатели.
3.2.12	
3.3	Владеть:
3.3.1	ПК-1.3.1 Навыками обработки информации, организует хранение собранной информации.
3.3.2	ПК-2.3.1 Оформлением и комплектацией градостроительной документации согласно установленным требованиям; способностью разрабатывать презентационные материалы на электронных, бумажных носителях.
3.3.3	ПК-3.3.1 Навыками поиска, сбора данных для разработки градостроительной документации; способностью предоставить руководству отчет о выполненном задании.
3.3.4	
3.3.5	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Градостроительный анализ территории					
1.1	Выбор и обоснование темы преддипломного проекта. Определение возможностей использования исследовательского материала. /Ср/	10	20	ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
1.2	Работа над рефератом по теме исследовательской части. /Ср/	10	35	ПК-1	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	

1.3	Подготовка к Klausуре №1 /Ср/	10	20	ПК-1 ПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
1.4	Кlausура 1. Выполнение опорного плана. Лнадшафтный и градостроительный анализ территории проектирования. Графическая идея - общая концепция. /Ср/	10	4	ПК-1 ПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
1.5	Подготовка к кафедральному просмотру №1 /Ср/	10	4	ПК-1 ПК-2 УК-9	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
	Раздел 2. Исследовательская часть преддипломного проекта					
2.1	Оформление реферата-исследования по теме преддипломного проекта /Ср/	10	6	ПК-1 ПК-2 УК-9	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.2	Подготовка к кафедральному просмотру № 2 /Ср/	10	4	ПК-1 ПК-2 УК-9	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
	Раздел 3. Проектная концепция градостроительного объекта					
3.1	Варианты принципиальных решений: планировочно-пространственный каркас, композиционные акценты, функциональное наполнение. /Ср/	10	15	ПК-1 УК-9	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.2	Подготовка к Klausуре №2 /Ср/	10	6	ПК-1 ПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.3	Кlausура 2. Принципиальные варианты функционально-планировочного решения. /Ср/	10	8	ПК-1 ПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.4	Подготовка к кафедральному просмотру № 3 /Ср/	10	20	ПК-1 ПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.5	Графическое оформление чертежей преддипломного проекта. /Ср/	10	20	ПК-1 ПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.6	Оформление проектного решения. Макет подачи. Пояснительная записка. /Ср/	10	40	ПК-1 ПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 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

В качестве средств текущего контроля работы над преддипломным проектом и текущей аттестации студентов используются: оценка рефератов, выполненные клаузуры, обсуждение и оценка в ходе кафедрального просмотра, соблюдение графика выполнения проекта, контроль посещений, оценка и заслушивание доклада на защите проекта - защита преддипломного проекта перед кафедральной комиссией.

Темы Клаузур:

Клаузура №1 -общее композиционно-пространственное решение, поиск образа, ва-риативная тематика

Клаузура №2 - общее объемно-пространственное и планировочное решение объекта проектирования.

Примерная тематика преддипломного проекта по заданию кафедры №1

- проект развития города (поселения) — выполняется в форме концепции генераль-ного плана города (поселения).
- проект планировки городского района — выполняется в форме концепции проек-та планировки района (части поселения, города).
- проект развития городской подсистемы — выполняется в форме концепции про-екта планировки линейного объекта или территории.
- проект организации узлового (линейного) коммуникационного пространства — выполняется в форме концепции пространственно-планировочной организации локального городского пространства.
- мастерплан локальной территории — выполняется в форме архитектурно-градостроительной концепции организации локальной городской территории.
- проект застройки и межевания — выполняется в форме архитектурно-градостроительной концепции и проекта межевания локальной городской территории.
- концептуальный проект – выполняется в форме поисковой проектной концепции и направлен на поиск перспективных и альтернативных градостроительных решений. Объектом проектирования может быть любой из перечисленных выше — от системы рас-селения нового типа до квартала с нешаблонной типологией застройки.
- проект-регламент — выполняется в виде проекта корректировки ПЗЗ, правил благоустройства.

Примерная тематика рефератов:

1. Предпроектные научные исследования в градостроительстве.
2. Содержание деятельности архитектурного проектирования в рамках системомыс-ледея-тельностьного подхода к архитектуре и архитектурному образованию.
3. Современные подходы и принципы формирования выразительной градострой-тельной композиции.
4. Современные тенденции в градостроительстве – прогноз развития государствен-ной градостроительной политики в России.
5. Понятие жилищного рынка и содержание различных секторов жилищной системы го-сударства.
6. Общие градостроительные требования к различным типам общественных зданий и со-оружений в современных условиях.
7. Рекомендации по регулированию системы культурно-бытового обслуживания.
8. Функционально-планировочные требования и принципы проектирования много-функ-циональных общественных зданий в современных условиях.
9. Современные средства решения транспортных проблем крупнейших городов ми-ра.
10. Транспортно-пересадочные узлы в структуре крупнейшего города.
11. Формирование транспортно-планировочного каркаса системы расселения в Си-бири (новые виды транспорта, мобильные формы расселения).
12. Прогнозы формирования систем расселения в условиях Сибири и Крайнего Се-вера (адаптация человека, градостроительство в экстремальных условиях, мобильное рас-селение).
13. Современные проблемы развития транспортно-планировочной структуры круп-нейших городов Западной Сибири (внешний, городской транспорт, общественно-транспортные узлы, транспортно-комммуникационные территории в структуре го-рода).
14. Градостроительные методы решения современных экологических проблем круп-ных градостроительных систем.
15. Композиционно-пространственные аспекты формирования крупного города Си-би-ри (силуэт города, пространственный каркас, ландшафтно-пространственная ком-позиция, видеоэкология, новые принципы охраны исторического наследия).
16. Интеграция функций, подземная урбанистика.
17. Эстетические основы градостроительства.
18. Градостроительная футурология.
19. Прогнозы развития малых городов региона в современных социально-экономических условиях.
20. Особенности современного этапа реконструкции центра крупного города Сиби-ри.
21. Градостроительные основы реконструкции районов типовой массовой жилой за-стройки (жилые районы крупных городов Западной Сибири).
22. Градостроительные принципы реконструкции и развития исторического города.
23. Композиционно-пространственные аспекты формирования исторического горо-да Сибири

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.

Порядок сдачи и защиты рефератов

1. Этапы готовности реферата оцениваются на кафедральных просмотрах, согласно установленного календарного графика. Реферат сдается на проверку преподавателю в установленный календарным графиком срок.

2. При оценке реферата преподаватель учитывает:

- соответствие содержания теме;
- грамотность и полноту использования источников;
- связность, логичность и грамотность составления;
- оформление в соответствии с требованиями.

3. Общая оценка за реферат учитывается при общей оценке преддипломного проекта, в соответствии с системой оценочных средств.

Процедура защиты преддипломного проекта.

Преддипломный проект (далее ПП) предусматривает публичную защиту. Защита дает возможность студенту развить навыки выступления, научиться грамотно и развернуто отвечать на вопросы комиссии по содержанию выполненного проекта, позволяет изучить методы подготовки и проведения медиа-презентации, готовит к защите дипломного проекта.

Защита ПП проводится в установленное графиком время на заседании кафедральной комиссии. Защита ПП проводится каждым студентом индивидуально, помимо членов кафедральной комиссии на защите могут присутствовать преподаватели, студенты и все желающие. Перед началом защиты обучающийся передает комиссии сшитый и подписанный обучающимся и его руководителем альбом чертежей и схем, материалы курсового проекта размещаются в ЭИОС.

Защита начинается с доклада обучающегося по теме ПП, продолжительность доклада 10-15 минут, доклад сопровождается презентацией (показом слайдов, иллюстраций, видеороликов). После завершения доклада члены комиссии задают вопросы, связанные с темой ПП. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться текстовыми и графическими материалами своей работы. Вопросы имеют право задавать и иные присутствующие на защите лица. После окончания публичной защиты члены комиссии на закрытом заседании обсуждают результаты защиты и выносят решение об аттестации обучающегося.

Уровень сформированности компетенций обучающегося определяется членами комиссии в ходе оценивания качества работы, ее соответствие требованиям, предъявляемым к КП, ход защиты, включая доклад, презентацию и ответы на вопросы членов комиссии.

Требования к порядку выполнения, составу и оформлению ПП, в том числе содержание аналитического и проектного разделов, излагаются в методических указаниях по его выполнению.

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	ПОТАЕВ Георгий Александрович.	Градостроительство: теория и практика: учеб. пособие для вузов	М.: Форум, 2019
Л1.2	Груздев В. М.	Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебное пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Колпакова М.Р., авт.-сост.	ПАРК в системе крупного города: учеб.-метод. пособие и программа-задание к прак. занятиям	Новосибирск: , 2015

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	КИНШТ Александр Владимирович.	Экология для градостроителей, архитекторов и дизайнеров	Новосибирск, 2015
Л2.3	ВОЛЬСКАЯ Лариса Николаевна.	Архитектурно-градостроительная культура Сибири: монография	Новосибирск, 2015
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ерохин Г.П., сост.	МЕТОДИЧЕСКИЕ указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для обучающихся по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство	Новосибирск, 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Преддипломный проект по заданию кафедры №1» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=1205		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Windows 7 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64		
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)

Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является видом учебной деятельности обучающегося, который осуществляется во внеаудиторное время. Целью самостоятельной работы является углублённое 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, указанные в РПД источники литературы и другие материалы.

Образовательные технологии самостоятельной работы включают в себя:

- 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 путём решения тестов, задач, заданий и упражнений, ответов на контрольные вопросы, содержащихся в оценочных и методических материалах по дисциплине;