

**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 № 60 от 27.01.2025

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор НГУАДИ  
\_\_\_\_\_ Н.В. Багрова

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## ЦИКЛ ДИСЦИПЛИН "ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫЙ" Информатика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектуры**  
Учебный план 07.03.01\_2025\_Арх\_1.plx  
Направление подготовки 07.03.01 Архитектура  
Профиль архитектурное проектирование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 66  
самостоятельная работа 42

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 1, 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	1	2	1	2		
Неделя	17	1/6	16	4/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10	20	20
Практические	24	24	22	22	46	46
Итого ауд.	34	34	32	32	66	66
Контактная работа	34	34	32	32	66	66
Сам. работа	38	38	4	4	42	42
Итого	72	72	36	36	108	108

Программу составил(и):

*канд.ф-м.н., Доцент, Мусиенко Е.И.;Препод., Поляков И.С.*

Рецензент(ы):

*Препод., Баннова П.Д.*

Рабочая программа дисциплины

**Информатика**

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 509)

составлена на основании учебного плана:

07.03.01 Архитектура

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2025 протокол № 60.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Архитектуры**

Протокол от 27.12.2024 г. № 60

Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.

Зав. кафедрой Лихачева А.Е.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Основной целью изучения курса является овладение навыками практической деятельности в области квалифицированного использования информационных технологий. Знания и навыки, полученные в результате изучения дисциплины, помогут студентам ориентироваться в современном информационном пространстве, грамотно формулировать свои информационные потребности и способствовать осознанному использованию информационных технологий в своей профессиональной деятельности.
1.2	Ключевыми задачами курса являются следующие:
1.3	1. Дать представление о современных информационных технологиях, используемых в профессиональной деятельности.
1.4	2. Рассмотреть на практике, как полученные знания можно использовать для построения информационных моделей и решения конкретных профессиональных задач.
1.5	3. Ориентировать студентов на самостоятельное изучение компьютерных технологий, углубление знаний, выработку уверенных навыков и умений, повысить мотивацию к самообучению для дальнейшего профессионального роста и карьеры.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Знания, умения, навыки, полученные на предшествующем уровне образования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Элементы конструктивных систем
2.2.2	Философия
2.2.3	Технология строительного производства
2.2.4	История искусств
2.2.5	Экология и климатология в архитектуре и градостроительстве
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Основы научных исследований
2.2.8	История России
2.2.9	Преддипломный проект объектов общественного назначения
2.2.10	Преддипломный проект объектов промышленного назначения

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
Уровень 2	Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические
Уровень 3	Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические
Уровень 2	Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Уровень 3	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования

<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Методы информационной безопасности
Уровень 2	Типы угроз и средства защиты информации
Уровень 3	Политику информационной безопасности в развитии современного общества
<b>Уметь:</b>	

Уровень 1	Соблюдать принципы информационной безопасности при работе с данными
Уровень 2	Соблюдать принципы государственной тайны
Уровень 3	Соблюдать требования информационной безопасности при работе с персональными данными

**ПК-1: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации**

**Знать:**

Уровень 1	Методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий
-----------	---

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	УК-1.1.1 Основные источники получения информации, включая нормативные источники.
3.1.2	УК-8.1.3 Важность информационной безопасности в развитии современного общества.
3.1.3	ПК-1.1.2 Методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	УК-1.2.1 Проводить предпроектные исследования, включая культурологические и социологические.
3.2.2	УК-1.2.4 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных. Использовать средства автоматизации и компьютерного моделирования.
3.2.3	УК-8.2.2 Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Часть 1</b>					
1.1	Интерфейс InDesign и базовая логика работы. Знакомство с панелями, инструментами и сохранением /Лек/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.2	Создание файла и базовые настройки. Настройка формата, полей, колонок и цвета /Пр/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.3	Создание пробного макета 1–2 страниц по шаблону. Макет на основе шаблона по любой теме /Ср/	1	4	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.4	Модульные системы в дизайне макета. Колонная сетка, модули, вертикальный ритм /Лек/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.5	Создание индивидуальной сетки под архитектурный буклет. Настройка направляющих и модулей /Пр/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.6	Верстка 3–4 страниц на своей сетке. Использование собственной сетки для верстки /Ср/	1	4	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.7	Основы типографики для печатного макета. Шрифты, кегль, интерлиньяж, трекинг /Лек/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.8	Работа с типографикой в своём проекте. Настройка заголовков и основного текста /Пр/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.9	Типографическая корректура: шрифт, межстрочный, выравнивания. Корректурa текста и выравнивания /Ср/	1	5	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.10	Предпечатная подготовка и экспорт макета. Цвета, поля под обрез, экспорт в PDF /Лек/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.11	Экспорт пробного макета, проверка в PDF. Проверка финального файла для печати /Пр/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	

1.12	Проверка готовности к печати: чек-лист. Контроль макета по техническому чек-листу /Ср/	1	6	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.13	Создание многостраничного буклета. Развороты, нумерация, оглавление /Лек/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.14	Начало верстки многостраничного архитектурного буклета. Вставка текстов и изображений /Пр/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.15	Верстка полного макета (6–8 страниц). Полная сборка проекта /Ср/	1	6	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.16	Правки и доработка по фидбеку. Корректировки по замечаниям /Пр/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.17	Сравнительный анализ двух версий макета. Анализ доработок макета /Ср/	1	6	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.18	Финальная подготовка к печати /Пр/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.19	Создание мокапа и подготовка презентации. Мокап и подготовка рассказа /Ср/	1	6	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.20	Публичная презентация проекта. Финальный показ и защита макета /Пр/	1	2	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
1.21	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	1	1	УК-8 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	
<b>Раздел 2. Часть 2</b>						
2.1	Знакомство с архитектурной фотографией.  Исторический экскурс / разбор современных фотографов и подходов / какие виды архитектурной фотографии есть /Пр/	1	2	УК-8	Л1.1Л2.1 Э1	
2.2	Работа со storytelling в фотосерии  Просмотр фотокниг / разговор о тексте в фотографии / как создавать серию /Пр/	1	2	УК-8	Л1.1Л2.1 Э1	
2.3	Разработка собственной архитектурной истории  Каждый студент разрабатывает свой небольшой фотопроjekt по тематике или как сопровождение архитектурного проекта /Пр/	1	2	УК-8	Л1.1Л2.1 Э1	
2.4	Разработка собственной архитектурной истории  Каждый студент разрабатывает свой небольшой фотопроjekt по тематике или как сопровождение архитектурного проекта /Пр/	1	2	УК-8	Л1.1Л2.1 Э1	
2.5	Постобработка фотографий (photoshop)  Как делать цветокоррекцию / обрабатывать фотографии / готовить их к печати или подаче /Пр/	2	2	УК-8	Л1.1Л2.1 Э1	
2.6	Презентация получившихся проектов /Контр.раб./	2	2	УК-8	Л1.1Л2.1 Э1	
<b>Раздел 3. Создания стилей Renga с помощью языка описания шаблона стиля Renga STDL</b>						
3.1	Основы скриптового языка Lua. /Лек/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	

3.2	Использование текстового редактора VS Code для создания скриптов Lua. /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.3	Понятие об объектно-ориентированном программировании. Классы Renga STDL. /Лек/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.4	Написание примеров скриптов Lua. /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.5	Создание и редактирование плоских кривых с помощью языка описания шаблона стиля Renga STDL /Лек/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.6	Написание примеров создания файла параметров и файла скрипта для построения шаблонов стилей, содержащих плоские кривые и заливки. /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.7	Создание и редактирование трехмерных кривых и простейших тел с помощью языка описания шаблона стиля Renga STDL /Лек/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.8	Написание примеров создания файла параметров и файла скрипта для построения шаблонов стилей, содержащих простейшие тела (шар, цилиндр, параллелепипид, конус) /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.9	Создание и редактирование трехмерных кривых и тел с помощью языка описания шаблона стиля Renga STDL (Тело перемещения диска по пути. Тело выдавливания. Тело по сечению. Тело заметания. Тело вращения.) /Лек/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.10	Написание примеров скрипта для создания тел с использованием функций редактирования. /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.11	Написание примеров создания тел вращения и выдавливания. /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.12	Создание шаблона стиля пирамиды с помощью Renga STDL /Ср/	2	1	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.13	Написание скрипта с использованием функции "Перемещение диска по пути". /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.14	Написание скрипта с использованием функции "Тело по сечениям" /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.15	Создание шаблона стиля светильника с помощью Renga STDL /Ср/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.16	Создание стиля Renga с использованием комплекса различных функций /Пр/	2	2	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.17	Подготовка к зачетному тестированию. /ЗачётСОц/	2	1	УК-1 УК-8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	

## 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.

**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**

Пример вопросов по темам дисциплины:

1. Как сгруппировать объекты?
2. Какие инструменты предназначены для копирования атрибутов объекта?
3. Как выровнять объекты по центру страницы?
4. Как связать текстовые блоки?
5. Какой докер используется для выбора типа линзы?
6. Какие существуют режимы создания огибающей?
7. Какой докер дает полную информацию о растровом объекте?
8. Что такое растр, пиксель? Что такое бит, байт?
9. Что такое гистограмма изображения?
10. Как настроить динамику кисти?

Контроль самостоятельной работы студентов: темы докладов

1. Методы нарушения конфиденциальности, целостности, доступности информации
2. Правовая база обеспечения информационной безопасности
3. Организационно-технические методы обеспечения информационной безопасности
4. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации
5. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
6. Криптографические средства обеспечения информационной безопасности
7. Угроза сохранности данных
8. Скрытые атаки, «троянские кони», вирусы и другие вредоносные программы
9. Защита информации с использованием пароля
10. Применение электронно-цифровой подписи как средства защиты информации

Промежуточный контроль знаний: вопросы к зачету с оценкой

1. Значение и применение компьютерной графики.
2. Виды компьютерной графики. Векторная, растровая графика, фрактальная, достоинства и недостатки.
3. RGB и CMYK, как основные цветовые режимы компьютерной графики.
4. Преобразование между цветовыми моделями.
5. Форматы графических файлов, их особенности и различия.
6. Требования, предъявляемые графическими редакторами к элементам компьютера и его периферийным устройствам.
7. История развития компьютерной графики.
8. Основные понятия: растр, пиксел, битовая глубина, разрешающая способность графических устройств.
9. Разрешающая способность монитора, дисплея, принтера.
10. Растровая и векторная графика.
11. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики.
12. Видеосистема компьютера. Видеоадаптер и монитор.
13. Принципы формирования изображения.
14. Ввод и вывод графической информации.
15. Цвет и различные способы его получения.
16. Модели RGB, CMYK.
17. Редактирование изображений.
18. Масштабирование векторных и растровых изображений.
19. Графические пакеты работы с изображениями.
20. Перспективы развития компьютерной графики.

**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.

Зачёт с оценкой – это форма итогового контроля, указанная в учебном плане, которая предусматривает оценивание освоения обучающимся материалов учебной дисциплины на основании результатов обучения в семестре.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кисленко, Н. П., Мухина, И. Н.	Информатика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2022
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Номбре С. Б., Шевчук О. А.	Информатика: учебно-методическое пособие	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2018
Л2.2	Горовой, Н. В., Светлова, О. И.	Информационное моделирование зданий и сооружений в Renga. Ч.1. Архитектурные решения: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2024
Л2.3	Левковская, Е. С.	Основы программы InDesign: учебно-методическое пособие	Благовещенск: Амурский государственный университет, 2024
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Информатика» - <a href="https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2010">https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2010</a>		
Э2	Renga STDL		
Э3	Руководство Renga Style Template Scriting		
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1.1	Windows 10 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64, Adobe Photoshop, CorelDraw		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>		
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>		

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<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"> <li>• проработку рекомендуемой литературы по темам программы; доработку конспектов лекций, работу с учебно-методическими материалами по дисциплине;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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.</li> </ul>	

Основными нормирующими материалами являются:

-РПД;

- учебные и методические материалы, размещенные на официальном сайте НГУАДИ и электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) НГУАДИ ([portal.nsuada.ru](http://portal.nsuada.ru)).

- Положение о ВКР, положение о ГИА, размещенные на официальном сайте НГУАДИ и электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) НГУАДИ ([portal.nsuada.ru](http://portal.nsuada.ru)).

В случае применения дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение освоения дисциплины пользуется неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в РПД дисциплины.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии), при освоении дисциплины и выполнении заданий, учитывается состояние здоровья обучающихся и требования по доступности для ЛОВЗ, а также с учетом особенностей ограничения здоровья, их психофизического развития и индивидуальных возможностей (с ограниченными возможностями здоровья по зрению, по слуху, опорнодвигательного аппарата и иные ограничения и заболевания).

При изучении дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университет учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации или карте реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для освоения дисциплины и выполнения заданий создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий для инвалидов и ЛОВЗ предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, университет, при необходимости, создает оценочные и методические материалы, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в АОП ВО результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в АОП ВО.