

**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.

## Технология в дизайне костюма

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Дизайн костюма и индустрия моды**

Учебный план 54.03.01\_2021\_Дизайн\_3\_ДК.rlx

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Профиль дизайн костюма

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 80

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 2, 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семес<br>тр на курсе>) | 2 (1.2) |     | 3 (2.1) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
|  | 2       | 1.2 | 3       | 2.1 |       |     |
| Неделя                                     | 16      | 2/6 | 16      | 2/6 |       |     |
| Вид занятий                                | УП      | РП  | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                     |         |     | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Практические                               | 32      | 32  | 16      | 16  | 48    | 48  |
| Итого ауд.                                 | 32      | 32  | 32      | 32  | 64    | 64  |
| Контактная<br>работа                       | 32      | 32  | 32      | 32  | 64    | 64  |
| Сам. работа                                | 40      | 40  | 40      | 40  | 80    | 80  |
| Итого                                      | 72      | 72  | 72      | 72  | 144   | 144 |

Программу составил(и):

*кандидат технических наук, Доцент, Е.В.Арчинова*

Рецензент(ы):

*кандидат технических наук, Доцент, А.А.Кузьмина*

Рабочая программа дисциплины

**Технология в дизайне костюма**

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015)

составлена на основании учебного плана:

Направление 54.03.01 Дизайн

утвержденного учёным советом вуза от 01.12.2022 протокол № 27.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Дизайн костюма и индустрия моды**

Протокол от 01.12.2022 г. № 06

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Е.П. Долматова

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Формирование системного представления о проектировании конкурентоспособных изделий, способствующих повышению уровня культуры, освоение методологических и методических основ творческой технической деятельности и формирования качества швейного изделия в процессе изготовления на конкретную фигуру, из конкретных материалов с сохранением художественного замысла. Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. |
|-----|---|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Черчение   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Материаловедение в дизайне костюма   |
| 2.2.2              | Производственное мастерство в дизайне костюма  |
| 2.2.3              | Скетчинг костюма   |
| 2.2.4              | Техника графики в дизайне костюма  |
| 2.2.5              | Стилеобразование в дизайне костюма   |
| 2.2.6              | Фирменный стиль в дизайне костюма  |
| 2.2.7              | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                     |
| 2.2.8              | Видеографика в дизайне   |
| 2.2.9              | Медиа-технологии в дизайне   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-3: Способен выполнять проектирование одежды**

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1       | Современные способы соединения деталей одежды ;нормативную и техническую документацию на изготовление одежды . Ассортимент и конструкция швейных изделий. Требования, предъявляемые к одежде; общие сведения о процессах и этапах изготовления одежды различного назначения.   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1       | Использовать машинные и ручные ниточные способы соединения и декорирования элементов одежды различного назначения; выбирать и применять клеевую технологию в изготовлении швейных изделий; разрабатывать технологическую последовательность обработки швейных изделий и ее характеристики; технологическую карта и графическую модель обработки деталей и элементов костюма из различных материалов. |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | Приемами и навыками поузловой обработки деталей костюма различного назначения; особенностями поузловой обработки изделий из трикотажных полотен различных групп растяжимости; навыками изготовления образцов и элементов швейного изделия различного назначения из конкретных материалов, приемами и навыками поузловой обработки деталей костюма различного назначения.                             |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | ПК-3.1.2 Принципы, подходы и средства дизайн проектирования костюма различного назначения.                    |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | ПК-3.2.2 Самостоятельно проводить композиционный и морфологический анализ дизайна костюма разного назначения. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | ПК-3.3.2 Навыками исследования лучших мировых аналогов моделей костюма.                                       |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/               | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Современные способы соединения деталей одежды |                |       |             |            |            |

|      |   |   |   |      |                          |  |
|------|---|---|---|------|--------------------------|--|
| 1.1  | Нормативная и техническая документация на одежду. Ассортимент и конструкция швейных изделий. Требования, предъявляемые к одежде /Пр/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.2  | Виды соединений, применяемые при изготовлении швейных изделий /Ср/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.3  | Ручные стежки и строчки, область их применения /Пр/   | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.4  | Вышивка, как вид декора. Традиционные виды вышивки. Типы стежков, применяемые при выполнении вышивки /Ср/   | 2 | 6 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.5  | Ниточные способы соединения. Классификация, строение и область применения стежков, строчек и ниточных швов. Общие технические требования к выполнению машинных швов /Пр/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.6  | Классификация ниточных швов по назначению<br>Контрольная работа 1<br>/Ср/   | 2 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.7  | Декоративные машинные строчки и их использование в изготовлении изделия /Ср/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.8  | Отделка деталей на швейных машинах. Способы изготовления отделки. Основные группы: выполненные на поверхности деталей одежды (отделочные строчки, швы, вышивка и др.); обеспечивающие объемную форму изделия (складки, буфы, оборки и др.); дополнительные аксессуары к одежде (жабо, кокилье и др /Ср/ | 2 | 6 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.9  | Подбор швейных ниток и игл для тканей и трикотажа. Факторы, влияющие на повреждение материалов иглой. Общая характеристика челноков, петлителей и нитепритягивателей швейных машин. Факторы, влияющие на посадку материалов при стачивании /Ср/   | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.10 | Методы получения объемной формы деталей одежды. Влажно- тепловая обработка (ВТО), ее сущность. Оборудование ВТО /Пр/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.11 | Клеевые и сварные соединения деталей одежды. Применение клеевых материалов. Виды клеев и физико-механические свойства клеевых соединений. Режимы склеивания /Пр/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.12 | Выбор клеевых материалов для обработки поясного и плечевого изделия /Ср/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.13 | Общие сведения о процессах изготовления одежды. Основные способы представления технологического процесса: технологическая последовательность обработки швейных изделий и ее характеристики; технологическая карта, графическая модель обработки /Пр/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |

|      |  |   |   |      |                          |  |
|------|--|---|---|------|--------------------------|--|
| 1.14 | Начальная обработка основных деталей швейных изделий (обработка срезов, вытачек, подрезов, рельефов, обработка кокеток о соединении их с изделием, обработка шлиц /Пр/ | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.15 | Варианты обработки карманов в изделиях костюмной группы<br>Контрольная работа 2 /Ср/   | 2 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.16 | Виды петель. Ручные и машинные способы изготовления петель. Петля как критерий ценовой категории изделия /Ср/  | 2 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.17 | Технологический процесс обработки и сборки карманов (накладные карманы, карманы в швах, прорезные карманы) /Пр/  | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.18 | Обработка низа изделия. Машинные и ручные способы /Ср/   | 2 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 1.19 | Изучение и выявление технологических дефектов. Разработка режимов технологической /Ср/   | 2 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
|      | <b>Раздел 2. Методы обработки и сборки узлов и деталей одежды различных ассортиментных групп</b>   |   |   |      |                          |  |
| 2.1  | Технологический процесс обработки и сборки бортов /Лек/  | 3 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.2  | Обработка и сборка бортов и воротника в мужском пиджаке /Пр/   | 3 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.3  | Фронтальное и локальное дублирование изделий различных ассортиментных групп. Способы повышения формоустойчивости изделий высокой ценовой категории /Ср/                | 3 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.4  | Схемы дублирования изделий пальтовой и костюмной группы.<br>Контрольная работа 1 /Ср/  | 3 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.5  | Технологический процесс обработки и сборки воротников /Лек/  | 3 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.6  | Технологический процесс обработки и сборки рукавов. Манжеты и другие элементы обработки низа рукавов /Лек/   | 3 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.7  | Обработка и сборка воротника мужской сорочки /Пр/  | 3 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.8  | Технологический процесс обработки и сборки брюк<br>Обработка застежки и пояса брюк различными методами /Лек/   | 3 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.9  | Обработка бокового кармана, застежки и пояса мужских брюк /Пр/   | 3 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.10 | Технологический процесс обработки и сборки подкладки и утепляющей прокладки /Лек/  | 3 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.11 | Особенности обработки и сборки изделий с пристегивающейся подкладкой. Соединение утепляющей прокладки с изделием /Ср/  | 3 | 4 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.12 | Технологический процесс обработки юбок. Технологический процесс изготовления легкого платья /Лек/  | 3 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |

|      |   |   |    |      |                          |  |
|------|---|---|----|------|--------------------------|--|
| 2.13 | Обработка карманов, воротников, застежки, рукавов, низа женского легкого платья.<br>Контрольная работа 2 /Ср/ | 3 | 4  | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.14 | Особенности обработки изделий из трикотажных полотен различных групп растяжимости /Лек/                       | 3 | 2  | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.15 | Особенности обработки изделий из натурального и искусственного меха /Ср/                                      | 3 | 4  | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.16 | Обработка и сборка воротника и потайной застежки демисезонного пальто /Пр/                                    | 3 | 4  | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 |  |
| 2.17 | Изготовление образцов и элементов швейного изделия /Ср/   | 3 | 20 | ПК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>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

Контрольные работы

Вопросы к зачету

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

Текущий контроль успеваемости - Контрольная работа

Основной формой проведения практических занятий по дисциплине "Технология в дизайне костюма»" является работа студента по заданию и контролем преподавателя, в ходе которого студентом выбирается изделие и конкретный материал для его изготовления.

Темы творческого задания практической работы задаются преподавателем, например:

Изготовить классические женские брюки из шелковой костюмной ткани;

Изготовить легкое женское платье из хлопковой ткани

Изготовить нарядную женскую юбку из трикотажного материала

Изготовить облегченное пальто мужское без подкладки

Изготовить фантазийную блузу с элементами художественного творчества

Каждому студенту тема выдается индивидуально, согласно которой студенты на практических занятиях разрабатывают методы поузловой обработки, выбирают технологию соединения и последовательность сборки изделия исходя из ведущих свойств конкретного материала и конструктивных особенностей изделия, сохраняя художественный образ модели. ( Творческое задание1 и 2). Необходимым условием для проведения подобных занятий является качественная самостоятельная подготовка студентов к занятиям. На итоговом зачетном занятии студенты делают сообщение по результатам работы и обсуждают выводы, формулируют рекомендации, представляют готовое швейное изделие, для которого представляют технологические карты поузловой обработки деталей и элементов изделия, последовательность изготовления

Планируемый результат обучения в составе компетенций ПК-3 развивает способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области технологии в дизайне костюма,

способствует формированию навыков поиска, выбора и логической обработки информации по методам обработки элементов и деталей изделия с учетом ведущих эстетических, технологических, эргономических и других требований к изделию заданного назначения.

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой

1. Классификация и ассортимент швейных изделий
2. Ведущие силуэты швейных изделий.
3. Основные детали и элементы швейного изделия. Терминология срезов
4. Ниточные соединения деталей кроя. Качество ниточных соединений.
5. Виды клеев и клеевых материалов, используемых в швейном производстве
6. Виды клеевых прокладочных материалов
7. Особенности выбора клеевого прокладочного материала
8. Наименования технологических операций. Примеры
9. Сборочные схемы изготовления швейного изделия различного назначения
10. Последовательность технологии изготовления швейного изделия
11. Основные схемы дублирования деталей и узлов швейного изделия
12. Методы обработки срезов. Графические схемы
13. Обработка прорезных карманов. Графические схемы
14. Обработка накладных карманов. Графические схемы
15. Обработка бортов пальто. Подборт
16. Обработка потайной застежки
17. Обработка втачного воротника. Нижний подворотник
18. Обработка низа рукавов с манжетами
19. Соединение рукавов с проймами
20. Обработка подкладки
21. Соединение изделия притачной подкладкой
22. Обработка и соединение пояса с верхними срезами брюк
23. Обработка низа брюк
24. Обработка застежек юбок
25. Обработка разрезов, шлиц и низа юбки

### **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.

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу студента. В ходе изучения дисциплины студенты делают 2 контрольные (творческие) работы по заданным преподавателем темам, отраженным в содержании программы. Форма заключительного контроля - зачет с оценкой, который учитывает участие студентов в аудиторных занятиях, качество и своевременность выполнения контрольных работ, оформление графических и текстовых документов, уровень и глубину знаний, культуру подачи контрольной работы, владение терминологией в рамках изучаемой дисциплины. Планируемый результат обучения в составе компетенций ПК-3.

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой

Зачет с оценкой является заключительным этапом преподавания. Готовясь к нему, студент повторяет изученный материал, восполняет пробелы, приводит свои знания в систематизированный вид, получает более глубокое представление о содержании курса. Зачет с оценкой проводится преподавателем в устной форме на последнем практическом занятии. Каждым студентом делается сообщение с выводами по практической работе, логическое обоснование выбора материала на изделие с учетом его художественных особенностей и назначения, представляются эскизы или макеты изделия

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

### **6.1. Рекомендуемая литература**

#### **6.1.1. Основная литература**

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|-------------------|
|  |                     |          |                   |

|      | Авторы, составители                      | Заглавие  | Издательство, год  |
|------|--|---|--|
| Л1.1 | Мендельсон В. А.,<br>Грей А. Р.          | Технология швейных изделий: Учебное пособие               | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015 |
| Л1.2 | Бодрякова, Л. Н.,<br>Старовойтова, А. А. | Технология изделий легкой промышленности: учебное пособие | Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023   |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                 | Заглавие  | Издательство, год  |
|------|-------------------------------------|---|--|
| Л2.1 | Коваленко Ю. А.                     | Избранные главы конструирования одежды. Системы конструирования одежды: Учебное пособие | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016 |
| Л2.2 | Файзуллина Р. Б.,<br>Ковалева Ф. Р. | Технология швейных изделий. Подготовительно-раскройное производство: Учебное пособие    | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014 |

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Э1   | ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Технология в дизайне костюма» -  |  |  |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>         |  |  |  |
| 7.3.1.1  | Windows 7 – операционная система, LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64 |  |  |
| <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>                  |  |  |

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
| 7.1 | Учебная аудитория, оснащенная комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ |  |  |
|-----|---|--|--|

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

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия, лекции и самостоятельную работу студента. В ходе изучения дисциплины студенты делают 4 контрольные работ по заданным преподавателем темам, отраженным в содержании программы. Форма заключительного контроля - зачет с оценкой, который учитывает участие студентов в аудиторных занятиях, качество и своевременность выполнения контрольных работ, оформление графических и текстовых документов, уровень и глубину знаний, культуру подачи контрольной работы, владение терминологией в рамках изучаемой дисциплины.