



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра изобразительного и декоративного искусства

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ И.А. Бавбекова

13 марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ И.А. Бавбекова

13 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.02 «Технический рисунок»

направление подготовки 54.05.01 Монументально-декоративное искусство
специализация «Монументально-декоративное искусство (интерьеры)»

факультет истории, искусств и крымскотатарского языка и литературы

Симферополь, 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.08.02 «Технический рисунок» для специалистов направления подготовки 54.05.01 Мону­ментально-декоративное искусство. Специализация «Мону­ментально-декоративное искусство (интерьеры)» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 № 1009.

Составитель

рабочей программы _____ Р.И. Бавбеков, преп.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
изобразительного и декоративного искусства
от 10 марта 2025 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой _____ И.А. Бавбекова

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета
истории, искусств и крымскотатарского языка и литературы
от 13 марта 2025 г., протокол № 7

Председатель УМК _____ И.А. Бавбекова

подпись

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.08.02 «Технический рисунок» для специалитета направления подготовки 54.05.01 Монументально-декоративное искусство, профиль подготовки «Монументально-декоративное искусство (интерьеры)».

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– Целью преподавания дисциплины «Технический рисунок» является изучение методов изображения трехмерных (пространственных) объектов на плоскостях и способов решения геометрических задач, связанных с этими объектами, по их плоским изображениям, чертежам; развитие пространственного воображения и логического мышления у студентов для их будущего творчества

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– научиться самостоятельно, превращать теоретические знания в метод профессионального творчества, выражать творческий замысел с помощью условного языка цвета.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.08.02 «Технический рисунок» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПК-3 - Способен к моделированию архитектурно-пространственной среды архитектурных объектов

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- графические формы, грамматику пространства, принципы компоновки графической фразы;
- преимущества графического способа представления информации;
- алгоритмы построения проекций геометрических объектов;
- основные правила выполнения чертежей в соответствии с государственными стандартами ЕСКД, ГОСТ2.301-68 – ГОСТ2.305-68;
- метод прямоугольного проецирования, метод Монжа
- способы построения натуральной величины отрезка прямой и геометрических фигур (в частности фигур сечения);
- способы преобразования эпюра;
- способы построения линий пересечения плоскостей, плоскогранных поверхностей, криволинейных поверхностей;
- способы построения лекальных кривых;
- способы построения наглядных изображений предметов, содержащих линии пересечения поверхностей.

Уметь:

- использовать чертеж, технический рисунок для графического представления технических решений;
- использовать стандарты ЕСКД для выполнения проекционных чертежей;
- наблюдать и анализировать линии пересечения поверхностей и плоскостей
- правильно пользоваться учебной и дополнительной литературой для самообучения;
- выполнять построения лекальных кривых, сопряжения, геометрические построения;
- применять полученные знания в нестандартных ситуациях
- применять полученные знания для построения чертежей предметов;

Владеть:

- основными понятиями, связанными с графическим представлением информации;
- проекционным аппаратом для построения изображений геометрических объектов;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 «Технический рисунок» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

| Семестр | Общее кол-во часов | кол-во зач. единиц | Контактные часы | | | | | | СР | Контроль (время на контроль) |
|---------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----|-----------|--------------|-----------|----|-----|------------------------------|
| | | | Всего | лек | лаб.з ан. | прак т.зан . | сем. зан. | ИЗ | | |
| 8 | 108 | 3 | 36 | | | 36 | | | 72 | За |
| 9 | 108 | 3 | 34 | 10 | | 24 | | | 47 | Экз (27 ч.) |
| Итого по ОФО | 216 | 6 | 70 | 10 | | 60 | | | 119 | 27 |
| 8 | 108 | 3 | 34 | 4 | | 30 | | | 74 | За |
| 9 | 108 | 3 | 18 | 4 | | 14 | | | 63 | Экз (27 ч.) |
| Итого по ОЗФО | 216 | 6 | 52 | 8 | | 44 | | | 137 | 27 |

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

| Наименование тем (разделов, модулей) | Количество часов | | | | | | | | | | | | Форма текущего контроля |
|--------------------------------------|------------------|-------------|-----|----|-----|----|--------------------|-------------|---|-----|----|-----|-------------------------|
| | очная форма | | | | | | очно-заочная форма | | | | | | |
| | Всего | в том числе | | | | | Всего | в том числе | | | | | |
| | | л | лаб | пр | сем | ИЗ | | СР | л | лаб | пр | сем | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|-------|---|---|----|---|---|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----------------------|
| 8 семестр | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Введение в предмет технический рисунок. Точка, прямая, плоскость. | 14 | | | 4 | | | 10 | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | практическое задание |
| Тема 2. Центральные и параллельные проекции. | 14 | | | 4 | | | 10 | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | практическое задание |
| Тема 3. Метод проекций. Проекционные и метрические задачи. | 28 | | | 8 | | | 20 | 26 | | | 6 | | | 20 | практическое задание |
| Тема 4. Способы преобразования проекций. | 28 | | | 8 | | | 20 | 26 | | | 6 | | | 20 | практическое задание |
| Тема 5. Простые и сложные многогранники. Развертки многогранников. | 24 | | | 12 | | | 12 | 24 | | | 10 | | | 14 | творческое задание |
| Всего часов за 8 /8 семестр | 108 | | | 36 | | | 72 | 108 | 4 | | 30 | | | 74 | |
| Форма промеж. контроля | Зачет | | | | | | Зачет | | | | | | | | |
| 9 семестр | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 6. Поверхности и их классификация. Линия и точка на поверхности. | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | 14 | 2 | | 2 | | | 10 | практическое задание |
| Тема 7. Сечение поверхности плоскостью. | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | 14 | 2 | | 2 | | | 10 | практическое задание |
| Тема 8. Взаимное пересечение поверхностей. | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | 12 | | | 2 | | | 10 | практическое задание |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----|--|----|--|--|-----|-----------------|---|--|----|--|--|-----|-------------------------|
| Тема 9. Развертки сложных поверхностей. Построения на развертках по проекциям. | 20 | 2 | | 8 | | | 10 | 20 | | | 4 | | | 16 | практическое задание |
| Тема 10. Аксонметрические проекции. | 13 | 2 | | 4 | | | 7 | 21 | | | 4 | | | 17 | практическое задание |
| Всего часов за 9 /9 семестр | 81 | 10 | | 24 | | | 47 | 81 | 4 | | 14 | | | 63 | |
| Форма пром. контроля | Экзамен - 27 ч. | | | | | | | Экзамен - 27 ч. | | | | | | | |
| Всего часов дисциплине | 189 | 10 | | 60 | | | 119 | 189 | 8 | | 44 | | | 137 | |
| часов на контроль | 27 | | | | | | | 27 | | | | | | | |

5. 1. Тематический план лекций

| № лекц | Тема занятия и вопросы лекции | Форма проведения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|--------|---|-------------------------------------|------------------|------|
| | | | ОФО | ОЗФО |
| 1. | Тема лекции: Тема 1. Введение в предмет технический рисунок. Точка, прямая, плоскость. <i>Основные вопросы:</i> 1. Понятие технический рисунок. 2. Инструменты и материалы для выполнения технического рисунка. | Акт. | | 2 |
| 2. | Тема лекции: Тема 2. Центральные и параллельные проекции. <i>Основные вопросы:</i> 1. Выполнение простых элементов. 2. Правила выполнения проекций ритмического порядка. | Акт. | | 2 |
| 3. | Тема лекции: Тема 6. Поверхности и их классификация. <i>Основные вопросы:</i> 1. Правила построения на листе. | Акт. | 2 | 2 |

| | | | | |
|----|--|------|-----------|----------|
| | 2. Использование основ черчения в техническом рисунке. 3. Перевод графического изображения в макетную форму | | | |
| 4. | Тема лекции: Тема 7. Сечение поверхности плоскостью. <i>Основные вопросы:</i> 1. Выполнение прямой поверхности. 2. Выполнение шахматной поверхности. | Акт. | 2 | |
| 5. | Тема лекции: Тема 8. Взаимное пересечение поверхностей. <i>Основные вопросы:</i> 1. Пластические поверхности на бумаге. 2. Выполнение рельефной поверхности. | Акт. | 2 | |
| 6. | Тема лекции: Тема 9. Развертки сложных поверхностей. Построения на развертках по проекциям. <i>Основные вопросы:</i> 1. Выполнение структуры и объема поверхностей по проекциям. 2. Перевод изображений в макетную форму. | Акт. | 2 | |
| 7. | Тема лекции: Тема 10. Аксонометрические проекции. <i>Основные вопросы:</i> 1. Усеченные геометрические тела 2. Правила изображения аксонометрических проекций. | Акт. | 2 | 2 |
| | Итого | | 10 | 8 |

5. 2. Темы практических занятий

| № занятия | Наименование практического занятия | Форма проведения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|-----------|---|--|------------------|------|
| | | | ОФО | ОЗФО |
| 1. | Тема практического занятия: Тема 1. Введение в предмет технический рисунок. Точка, прямая, плоскость. <i>Основные вопросы:</i> 1. Знакомство с правилами выполнения чертежей. | интеракт. | 4 | 2 |

| | | | | |
|----|---|-----------|---|---|
| | 2. Выполнение простых планов, разрезов, сечений. | | | |
| 2. | Тема практического занятия: Тема 2. Центральные и параллельные <i>Основные вопросы:</i> 1.Компоновка и конструктивное построение по выданному заданию. 2. Построение разных проекций. | интеракт. | 4 | 2 |
| 3. | Тема практического занятия: Тема 3. Метод проекций. <i>Основные вопросы:</i> 1. Выполнение чертежа по проекциям. 2. Разработка метода проекций. | интеракт. | 4 | 2 |
| 4. | Тема практического занятия: Тема 3. Проекционные и метрические <i>Основные вопросы:</i> 1. Особенности проекционных задач. 2. Метрические разработки поверхностей. | интеракт. | 4 | 4 |
| 5. | Тема практического занятия: Тема 4. Способы преобразования проекций. <i>Основные вопросы:</i> 1. Основные различия способов преобразования проекций. 2. Выполнить несколько рисунков проекций предмета. | интеракт. | 4 | 4 |
| 6. | Тема практического занятия: Тема 4. Способы преобразования проекций. <i>Основные вопросы:</i> 1. Построение линии и точки на поверхности предмета. 2. Выполнить развертку предмета разных проекций. | Акт. | 4 | 4 |
| 7. | Тема практического занятия: Тема 5. Простые и сложные многогранники. Развертки многогранников. <i>Основные вопросы:</i> 1. Выполнение задания по пересечению поверхности фигуры. 2. Выполнить несколько рисунков простых многогранников. | Акт. | 4 | 4 |
| 8. | Тема практического занятия: Тема 5. Простые и сложные многогранники. Развертки многогранников. | Акт. | 4 | 4 |

| | | | | |
|-----|--|-----------|---|---|
| | <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Выполнение чертежа пересечения поверхностей многогранников.</p> <p>2. Выполнить рисунок сложного многогранника.</p> | | | |
| 9. | <p>Тема практического занятия:</p> <p>Тема 5. Простые и сложные многогранники. Развертки многогранников.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Выполнение развертки поверхностей сопряженных предметов.</p> <p>2. Завершение чертежа развертки.</p> | Акт. | 4 | 4 |
| 10. | <p>Тема практического занятия:</p> <p>Тема 6. Поверхности и их классификация.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Выполнение аксонометрических проекций по заданию на выбор.</p> <p>2. Сделать несколько набросков рельефных поверхностей.</p> | Акт. | 4 | 2 |
| 11. | <p>Тема практического занятия:</p> <p>Тема 7. Сечение поверхности плоскостью.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Построить проекцию простого предмета на развертку.</p> | интеракт. | 4 | 2 |
| 12. | <p>Тема практического занятия:</p> <p>Тема 8. Взаимное пересечение поверхностей.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Выполнить несколько набросков сопряженных многогранников.</p> <p>2. Разработать проекции пересечения поверхностей.</p> | интеракт. | 4 | 2 |
| 13. | <p>Тема практического занятия:</p> <p>Тема 9. Развертки сложных поверхностей. Построения на развертках по проекциям.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Выполнить несколько набросков сложных поверхностей.</p> <p>2. Вычертить развертки этих поверхностей.</p> | акт. | 4 | 4 |
| 14. | <p>Тема практического занятия:</p> <p>Тема 9. Развертки сложных поверхностей. Построения на развертках по проекциям.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> | интеракт. | 4 | 2 |

| | | | | |
|-----|---|-----------|-----------|-----------|
| | 1. Построить проекцию простого предмета на развертку. 2. Перевести изображение в макетную форму. | | | |
| 15. | Тема практического занятия: Тема 10. Аксонометрические проекции. <i>Основные вопросы:</i> 1. Сделать наброски простого интерьера в аксонометрической проекции. 2. Построить и вычертить развертку интерьера. | интеракт. | 4 | 2 |
| | Итого | | 60 | 44 |

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; творческое задание ; подготовка к зачету; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

| № | Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу | Форма СР | Кол-во часов | |
|---|---|------------------------------------|--------------|------|
| | | | ОФО | ОЗФО |
| 1 | Тема 1. Введение в предмет технический рисунок. Точка, прямая, плоскость. Основные вопросы: Система плоскостей проекций. Проекция точки, расположенной в разных частях пространства. | подготовка к практическому занятию | 10 | 10 |
| 2 | Тема 2. Центральные и параллельные проекции. Основные вопросы: Система центральных и параллельных проекций. Проекция прямой. Деление отрезка в разных соотношениях. | подготовка к практическому занятию | 10 | 10 |

| | | | | |
|---|--|------------------------------------|----|----|
| 3 | <p>Тема 3. Метод проекций. Проекционные и метрические задачи.</p> <p>Основные вопросы: Прямая: параллельная плоскости, пересекающая плоскость и перпендикулярная к ней. Плоскости: параллельные и пересекающиеся (построение линии</p> | подготовка к практическому занятию | 20 | 20 |
| 4 | <p>Тема 4. Способы преобразования проекций.</p> <p>Основные вопросы: Преобразование проекций способом замены плоскостей проекций, вращением вокруг линий уровня и проецирующих прямых линий. Основные способы преобразования проекций.</p> | подготовка к практическому занятию | 20 | 20 |
| 5 | <p>Тема 5. Простые и сложные многогранники. Развертки многогранников.</p> <p>Основные вопросы: Чертежи многогранников и многогранных поверхностей. Пересечение многогранников плоскостью и прямой линией. Взаимное пересечение многогранников.</p> | творческое задание | 12 | 14 |
| 6 | <p>Тема 6.</p> <p>Поверхности и их классификация. Линия и точка на поверхности.</p> <p>Основные вопросы: Образование и задание поверхностей. Классификация поверхностей.</p> | подготовка к практическому занятию | 10 | 10 |
| 7 | <p>Тема 7.</p> <p>Сечение поверхности плоскостью.</p> <p>Основные вопросы: Пересечение поверхностей плоскостью частного положения. Конические и цилиндрические сечения.</p> | подготовка к практическому занятию | 10 | 10 |

| | | | | |
|--------------|--|--|------------|------------|
| 8 | Тема 8. Взаимное пересечение поверхностей. Основные вопросы: Принцип определения точек, общих для двух поверхностей. Характерные (опорные) точки пересечения | подготовка к практическому занятию | 10 | 10 |
| 9 | Тема 9. Развертки сложных поверхностей. Построения на развертках по проекциям. Основные вопросы: Развертывание конических и цилиндрических поверхностей общего вида. | подготовка к практическому занятию | 10 | 16 |
| 10 | Тема 10. Аксонметрические проекции. Основные вопросы: Прямоугольные диаметрические проекции. Косоугольные аксонметрические проекции | подготовка к практическому занятию | 7 | 17 |
| Итого | | | 119 | 137 |

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Дескрипторы | Компетенции | Оценочные средства |
|--------------|---|----------------------|
| УК-2 | | |
| Знать | графические формы, грамматику пространства, принципы компоновки графической фразы; алгоритмы построения проекций геометрических объектов; метод прямоугольного проецирования, метод Монжа; способы преобразования эюра; способы построения лекальных кривых | практическое задание |

| | | |
|----------------|---|----------------------|
| Уметь | использовать чертёж, технический рисунок для графического представления технических решений; наблюдать и анализировать линии пересечения поверхностей и плоскостей; выполнять построения лекальных кривых, сопряжения, геометрические построения; применять полученные знания для построения чертежей предметов | творческое задание |
| Владеть | основными понятиями, связанными с графическим представлением информации | экзамен; зачет |
| ПК-3 | | |
| Знать | преимущества графического способа представления информации; основные правила выполнения чертежей в соответствии с государственными стандартами ЕСКД, ГОСТ2.301-68 – ГОСТ2.305-68; способы построения натуральной величины отрезка прямой и геометрических фигур (в частности фигур сечения); способы построения линий пересечения плоскостей, плоскогранных поверх-ностей, криволинейных поверхностей; способы построения наглядных изображений предметов, содержащих линии пересечения поверхностей. | практическое задание |
| Уметь | использовать стандарты ЕСКД для выполнения проекционных чертежей; правильно пользоваться учебной и дополнительной литературой для самообучения; применять полученные знания в нестандартных ситуациях | творческое задание |
| Владеть | проекционным аппаратом для построения изображений геометрических объ-ектов | экзамен; зачет |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Оценочные средства | Уровни сформированности компетенции | | | |
|----------------------|--|---|--|---|
| | Компетентность несформирована | Базовый уровень компетентности | Достаточный уровень компетентности | Высокий уровень компетентности |
| практическое задание | Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы. | Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели. | Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении. | Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям. |

| творческое задание | Оригинальность стратегии решения | Нуждается в доработке | Есть элементы оригинальности | Стратегия оригинальна |
|--------------------|--|--|---|--|
| зачет | Обучающийся не демонстрирует пробелы в знании учебно-программного материала, недостаточно четко дает определение понятий. Ответ не схематичный, имеют место речевые ошибки, нарушена логика изложения. | Обучающийся демонстрирует пробелы в знании учебно-программного материала, недостаточно четко дает определение понятий. Ответ схематичный, имеют место речевые ошибки, нарушена логика изложения. | Обучающийся достаточно хорошо владеет понятиями, фактами, теориями, методами, при этом допускает небольшие неточности в определении понятий, установлении взаимосвязей; может, исходя из фактов, выделить существенные признаки объекта или явления. Ответ обоснованный, логично структурированный. | Обучающийся в полной мере владеет понятиями, фактами, теориями, методами: называет и дает определение, раскрывает объем понятий, их характеристику и содержание; имеет представление о возможных путях решения научных проблем; иллюстрирует проблему примерами. Ответ излагается четко, логично, аргументировано, с использованием научной терминологии |

| | | | | |
|---------|--|--|---|--|
| экзамен | Обучающийся не демонстрирует пробелы в знании учебно-программного материала, недостаточно четко дает определение понятий. Ответ не схематичный, имеют место речевые ошибки, нарушена логика изложения. | Обучающийся демонстрирует пробелы в знании учебно-программного материала, недостаточно четко дает определение понятий. Ответ схематичный, имеют место речевые ошибки, нарушена логика изложения. | Обучающийся достаточно хорошо владеет понятиями, фактами, теориями, методами, при этом допускает небольшие неточности в определении понятий, установлении взаимосвязей; может, исходя из фактов, выделить существенные признаки объекта или явления. Ответ обоснованный, логично структурированный. | Обучающийся в полной мере владеет понятиями, фактами, теориями, методами: называет и дает определение, раскрывает объем понятий, их характеристику и содержание; имеет представление о возможных путях решения научных проблем; иллюстрирует проблему примерами. Ответ излагается четко, логично, аргументировано, с использованием научной терминологии |
|---------|--|--|---|--|

7.3. 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

**7.3.1.1. Примерные практические задания
(8 семестр ОФО /8 семестр ОЗФО)**

1. Центральные и параллельные проекции.
2. Проекционные и метрические задачи
3. Способы преобразования проекций
4. Способы преобразования проекций
5. Развертки многогранников.
6. Поверхности. Классификация поверхностей
7. Линия и точка на поверхности.
8. Пересечение поверхности плоскостью и прямой.
9. Взаимное пересечение поверхностей
10. Построение точек и линий на развертке по их проекциям

**7.3.1.2. Примерные практические задания
(9 семестр ОФО /9 семестр ОЗФО)**

- 1.Методы проецирования
- 2.Точка, прямая, плоскость.
- 3.Проекционные и метрические задачи.
- 4.Способы преобразования проекций
- 5.Многогранники.
- 6.Пересечение поверхности плоскостью и прямой.
- 7.Взаимное пересечение поверхностей
- 8.Построение разверток многогранников
- 9.Аксонметрические поверхности.
- 10.Взаимное положение прямых.

7.3.2. Примерные темы для творческого задания (8 семестр ОФО /8 семестр ОЗФО)

- 1.Способы преобразования проекций
- 2.Способы преобразования проекций
- 3.Развертки многогранников.
- 4.Многогранники.
- 5.Пересечение поверхности плоскостью и прямой.

7.3.3. Вопросы к зачету (8 семестр ОФО /8 семестр ОЗФО)

- 1.Методы проецирования. Метод Монжа.
- 2.Комплексный чертеж точки, прямой.
- 3.Условие принадлежности точки прямой
- 4.Положение прямой относительно плоскостей проекций
- 5.Взаимное положение прямых.
- 6.Проецирование прямого угла
- 7.Задание плоскостей.
- 8.Положение плоскостей относительно плоскостей проекций.
- 9.Условие принадлежности точки и прямой плоскости (на примере плоскости общего и частного положения).
- 10.Главные линии плоскости (на примере плоскости общего положения).
- 11.Пересечение прямой с плоскостью частного и общего положения.
- 12.Пересечение плоскости частного положения с плоскостью общего положения.
- 13.Пересечение плоскости частного положения с плоскостью общего положения.
- 14.Способы построения линии пересечения 2хплоскостей общего положения.
- 15.Плоскости параллельные.

- 16.Прямая, параллельная плоскости.
- 17.Метод прямоугольного треугольника
- 18.Определение Н.В. плоскости частного и общего положения.
- 19.Определение расстояния от точки до прямой общего положения; до плоскости.
- 20.Определение расстояния между параллельными прямыми.
- 21.Метод вращения (на примере плоскости частного положения).
- 22.Многогранники. Задание призм и пирамид
- 23.Точка, прямая на поверхности многогранников
- 24.Пересечение многогранников и прямой.
- 25.Пересечение многогранников плоскостью частного положения.

7.3.4. Вопросы к экзамену (9 семестр ОФО /9 семестр ОЗФО)

- 1.Комплексные и аксонометрические чертежи предметов. Выделить общие свойства
- 2.Способы преобразования комплексного чертежа
- 3.Геометрические тела и предметы. Образование, задание, изображение
- 4.Проецирующие гранные поверхности
- 5.Определение натуральной величины сечения гранных поверхностей.
- 6.Позиционные задачи (пересечение геометрических фигур) с использованием свойств поверхностей вращения.

- 7.Проецирующие поверхности и их свойства. Задачи с использованием свойств проецирующих поверхностей

- 8.Соосные поверхности вращения и их свойства. Линии пересечения двух и более соосных поверхностей

- 9.Позиционные задачи. Плоские сечения поверхностей второго порядка.
- 10.Теорема Монжа
- 11.. Позиционные задачи. Пересечение проецирующей гранной поверхности с плоскостью
- 12.Плоские сечения конуса
- 13.Плоские сечения сферы
- 14.Прямые уровня и их свойства, применяемые в решении задач.
15. Плоскости уровня и их свойства, применяемые в решении задач.
16. Теорема о проецировании прямого угла и ее применение в решении задач.
- 17.Гранные поверхности. Образование, задание, изображение.
- 18.Определение натуральной величины сечения гранных поверхностей
- 19.Проецирующие гранные поверхности.
20. Геометрические тела и предметы. Образование, задание, изображение.

21. Способы преобразования комплексного чертежа
22. Комплексные и аксонометрические чертежи предметов. Выделить общие свойства.
23. Аксонометрические проекции
24. Ортогональное проецирование – метод образования комплексного чертежа. Свойства ортогонального проецирования.
25. Аксонометрические проекции.

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

7.4.1. Оценивание практического задания

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|--|---|--|--|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Знание теоретического материала по предложенной проблеме | Теоретический материал усвоен | Теоретический материал усвоен и осмыслен | Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости |
| Овладение приемами работы | Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя | Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний | Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи |
| Самостоятельность | Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний | Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний | Задание выполнено полностью самостоятельно |

7.4.2. Оценивание творческого задания

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Постановка цели | Цель нуждается в доработке | Цель сформулирована нечетко | Цель сформулирована |
| Оригинальность проблемы | Нуждается в доработке | Есть элементы оригинальности | Проблема оригинальна |
| Оригинальность стратегии решения | Нуждается в доработке | Есть элементы оригинальности | Стратегия оригинальна |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|
| Разработанность решения | Есть представление решения проблемы, алгоритм действий имеет не более 3 замечаний | Есть представление решения проблемы, алгоритм действий имеет не более 2 замечаний | Есть четкое представление решения проблемы, понятен алгоритм действий |
| Оптимальность решения | Нуждается в доработке | Есть альтернативные решения | Решение оптимально |
| Эффективность решения | Нуждается в доработке | Эффективность решения ниже возможной | Решение наиболее эффективное из возможных |
| Демонстрация коммуникативной культуры | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |

7.4.3. Оценивание зачета

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|--|---|---|--|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Полнота ответа, последовательность и логика изложения | Ответ полный, но есть замечания, не более 3 | Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 | Ответ полный, последовательный, логичный |
| Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины |
| Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены |
| Осознанность излагаемого материала | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно |
| Соответствие нормам культуры речи | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |
| Качество ответов на вопросы | Есть замечания к ответам, не более 3 | В целом, ответы раскрывают суть вопроса | На все вопросы получены исчерпывающие ответы |

7.4.4. Оценивание экзамена

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|---------------------|---------------------------------|-------------|---------|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Полнота ответа, последовательность и логика изложения | Ответ полный, но есть замечания, не более 3 | Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 | Ответ полный, последовательный, логичный |
| Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины |
| Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены |
| Осознанность излагаемого материала | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно |
| Соответствие нормам культуры речи | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |
| Качество ответов на вопросы | Есть замечания к ответам, не более 3 | В целом, ответы раскрывают суть вопроса | На все вопросы получены исчерпывающие ответы |

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Технический рисунок» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен и зачёт. В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен, в зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет, зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

| Уровни формирования компетенции | Оценка по четырехбалльной шкале | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| | для экзамена | для зачёта |
| Высокий | отлично | зачтено |
| Достаточный | хорошо | |
| Базовый | удовлетворительно | |
| Компетенция не сформирована | неудовлетворительно | не зачтено |

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**Основная литература.**

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.) | Кол-во в библ. |
|-------|--|--|--|
| 1. | Фролов, О. П. Рисунок. Дизайн среды: учебно-методическое пособие / О. П. Фролов. — Нижний Новгород: ННГАСУ, 2018. — 35 с. — ISBN 978-5-528-00298-9. | учебное пособие | https://e.lanbook.com/book/16480 4 |
| 2. | Макарова М.Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика: учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец. "Дизайн" / М. Н. Макарова ; рец.: Л. Н. Анисимова, С. Е. Игнатъев. - М.: Академический проект, 2019. - 383 с. | учебное пособие | 18 |
| 3. | Специальный рисунок и проектная графика: учебное пособие / составители З. И. Кукушкина, И. М. Присяжная. — Благовещенск: АмГУ, 2018. — 222 с. | учебное пособие | https://e.lanbook.com/book/15650 3 |

Дополнительная литература.

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.) | Кол-во в библ. |
|-------|---|--|----------------|
| 1. | Зорин Л.Н. Рисунок: учебник для студ., обуч. по напрavl. "Архитектура", а также архитектурных и дизайнерских спец. / Л. Н. Зорин. - СПб. М. Краснодар: Лань; СПб. М. Краснодар Планета музыки, 2013. - 104 с. | учебник | 44 |

| | | | |
|----|--|-----------------------------|---|
| 2. | Бикташева Н. Р. Технический рисунок. Специальность «Дизайн костюма» [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Планета музыки, 2020. - 168 с. | учебное пособие | https://e.lanbook.com/book/12911 |
| 3. | Графические средства профессиональных коммуникаций (рисунок): учебно-методическое пособие / составители В. А. Березовский, Т. Ю. Алаева. — пос. Караваяево: КГСХА, 2020. — 72 с. | учебно-методическое пособие | https://e.lanbook.com/book/171673 |

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе студентов

Подготовка современного студента предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность студентов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; творческое задание ; подготовка к зачету; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию студентов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету и экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность студента по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Творческое задание

Творческие домашние задания – одна из форм самостоятельной работы студентов, способствующая углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы.

Творческое задание – задание, которое содержит большой или меньший элемент неизвестности и имеет, как правило, несколько подходов.

В качестве главных признаков творческих домашних работ студентов выделяют: высокую степень самостоятельности; умение логически обрабатывать материал; умение самостоятельно сравнивать, сопоставлять и обобщать материал; умение классифицировать материал по тем или иным признакам; умение высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям; умение давать собственную оценку какой-либо работы и др.

Выделяют следующие виды домашних творческих заданий:

I. Задания когнитивного типа

1. Научная проблема – решить реальную проблему, которая существует в науке.
2. Структура – нахождение, определение принципов построения различных структур.
3. Опыт – проведение опыта, эксперимента.
4. Общее в разном – вычленение общего и отличного в разных системах.
5. Разно-научное познание – одновременная работа с разными способами исследования одного и того же объекта.

II. Задания креативного типа

1. Составление – составить словарь, кроссворд, игру, викторину и т.д.
2. Изготовление – изготовить поделку, модель, макет, газету, журнал, видеофильм.
3. Учебное пособие – разработать свои учебные пособия.

III. Задания организационно-деятельностного типа

1. План – разработать план домашней или творческой работы, составить индивидуальную программу занятий по дисциплине.
2. Выступление – составить показательное выступление, соревнование, концерт, викторину, кроссворд, занятие.
3. Рефлексия – осознать свою деятельность (речь, письмо, чтение, вычисления, размышления) на протяжении определенного отрезка времени.
Вывести правила и закономерности этой деятельности.

4. Оценка – написать рецензию на текст, фильм, работу другого студента, подготовить самооценку (качественную характеристику) своей работы по определенной теме за определенный период.

Примерный список тем домашнего творческого задания представлен в программе дисциплины. Студенту целесообразно выделить в рамках выбранной темы проблемную зону, постараться самостоятельно ее изучить и творчески подойти к результатам представления полученных результатов.

Требования к написанию и оформлению творческого домашнего задания:

Работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Должна быть нумерация страниц. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. Объем работы, без учета приложений, не более 10 страниц.

Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что студент не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Оформление творческого задания

1. Титульный лист.
2. Форма задания.
3. Пояснительная записка.
4. Содержательная часть творческого домашнего задания.
5. Выводы.
6. Список использованной литературы.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к зачету

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;
демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;
использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.
использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;

-раздаточный материал для проведения групповой работы.

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)