

**КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КНИЖНАЯ ГРАФИКА

Направления подготовки 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль) «Графический дизайн»

Форма обучения: очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 4 з.е.

в академических часах: 144 ак.ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Рабочая программа по дисциплине «Книжная графика» по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Графический дизайн», составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1015 от 13.08.2020 г.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков от 21 марта 2025 г., протокол № 7

одобрена Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от «2» апреля 2025 г., протокол № 3.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
4.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий	6
	5.1. Содержание дисциплины	6
	5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий	9
6.	Лабораторные занятия	10
7.	Практические занятия	10
8.	Примерная тематика курсовых работ (проектов)	10
9.	Самостоятельная работа студента	
10.	Оценивание результатов обучения и уровня сформированности компетенций	13
11.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	13
12.	Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины	13
13.	Материально–техническое обеспечение дисциплины	14
	Обновление рабочей программы дисциплины (модуля)	16

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Книжная графика» – является развитие творческого воображения и образного мышления путем целенаправленного наблюдения за окружающей действительностью, творческого отбора жизненных впечатлений и отражения их в образной, художественной форме для овладения профессиональным мастерством и умением применять его в художественной и дизайнерской деятельности.

Задачи:

- Изучения истории и современного состояния отечественного искусства книжной графики;
- всестороннее рассмотрение различных аспектов развития искусства шрифта;
- получение навыков создание книжных иллюстраций;
- системное изучение различных видов и техник иллюстраций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Книжная графика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Графический дизайн».

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Изучаемые в текущем семестре дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
ПК - 1	Проектный практикум Мультимедийные технологии в дизайне	Учебная практика, учебно-ознакомительная практика	Производственная практика, проектно-технологическая практика Производственная практика, преддипломная практика
ПК-2.	Проектный практикум	Учебная практика, учебно-ознакомительная практика	Производственная практика, проектно-технологическая практика Производственная практика, преддипломная практика
ПК - 4	Проектный практикум	Проектирование в дизайне среды Компьютерные технологии в дизайне	Производственная практика, проектно-технологическая практика Производственная практика, преддипломная практика

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных компетенций – ПК-1.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен составлять по типовой форме, обсуждать и согласовывать с заказчиком проектное задание на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации, правильно определять композиционные приемы и стилистические особенности, предварительно прорабатывать эскизы объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК-1.1. Составляет, обсуждает и согласовывает с заказчиком проектное задание с указанием этапов и сроков выполнения работ по дизайн-проекту	Знать: потребности и предпочтения целевой аудитории Уметь: анализировать потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации Владеть: навыками проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
	ПК-1.2. Использует средства дизайна, в том числе специальные компьютерные программы для разработки эскизов и оригиналов элементов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	Знать: анализ аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации. Уметь: проводить сравнительный анализ аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации. Владеть: навыками анализа аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	Ак. часов	
	Всего	По семестрам 6 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	53	53
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	52	52
• занятия лекционного типа	26	26
• занятия семинарского типа:	26	26
практические занятия	26	26
лабораторные занятия	-	-
в том числе занятия в форме практической подготовки	-	-

Консультации		0,5	0,5
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий		0,5	0,5
2. Самостоятельная работа студентов, всего		55	55
- курсовая работа (проект)		-	-
- изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы		15	15
-написание рефератов		20	20
- выполнение тестов		20	20
3.Промежуточная аттестация: экзамен		36	36
ИТОГО:	ак. часов	144	144
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. История книжной графики

Понятие о книге. Древние формы хранения и передачи информации. Глиняные клинописные таблички Междуречья. Древнеиндийская пальмовая книга потхи. Папирус и двигательная поверхность свитка. Новый тип книги – кодекс. Пергамент и первое фальцевание, и форматирование книг. Скриптории и манускрипты античного Рима и раннего Средневековья. Древние названия форматов: от фолианта до тетради. Книжные миниатюры иллюстрации. Изобретение и производство бумаги. Изобретение Иоганна Гуттенберга: печатный станок и система наборных литер. Инкунабулы. Изменения печатной книги. Высокая печать, офорт. Известные издательские марки Европы. Творчество художников - иллюстраторов книги: И.Билибина, Б.Дехтярева, А.Пахомова и других. Выполнение эскизов композиции по оформлению книги (макет).

Тема 2. Поиск композиционного решения переплета, суперобложки, форзаца и титульного листа, фронтисписа.

Изображение предмета и его стилизация (одушевление). Изображение животных - героев сказок или басен, одетых в костюмы. Изображение человека. Образ литературного героя в костюме. Эмоциональная характеристика героя. Стилизация пейзажа. Плоскостное изображение пейзажа в три цвета. Стилизация интерьера. Плоскостное изображение интерьера. Обложка. Иллюстрация с использованием шрифта в названии книги. Форзац. Плоскостной пейзаж или интерьер в три цвета с использованием орнамента или фактуры. Заставки и концовки. Небольшие иллюстрации в середине и в конце книги с использованием предметов быта, украшенных декором. Титул. Небольшая иллюстрация в начале книги. Книга в эскизах

Тема 3. Техники книжной графики.

Понятие формата издания и доли листа. Понятие книжной пропорции. Исторические наименования форматов. Функции формата издания, целевая аудитория, условия использования книги и классификация полиграфических форматов. Виды фальцовки листа бумаги и форма тетради. Понятия «обрезной» и «дообрезной» формат. Выбор формата: функциональные и эстетические параметры выбора. Страница и разворот в книжных изданиях. Разворот, как единица книжной композиции. Формат наборной полосы и полей страницы. Определение размеров и пропорций основных композиционных элементов издания. Понятие «поля»: различные значения термина, функциональное назначение. Эстетические требования к полям, зрительное соотношение полей и полос набора (правила Мильхзаха). Поля в различных типах композиции страницы. Композиционные схемы разворота. Пропорциональное построение по методу «делительного канона» и «золотого сечения». Математические составляющие дизайна книги – числовые ряды. Геометрический метод определения полосы набора и полей на развороте. Виды размещения наборных полос на развороте. Шрифтовая композиция с использованием орнамента. Поиск композиционного решения спусковой полосы. Буквицы и концовки книги в эскизах

Тема 4. Создание иллюстраций (тушь, акварель, гуашь).

Пространственно-конструктивная организация текста. Комбинированная полоса набора. Смысловая организация текста. Удобочитаемость набора: выключка, апроши, интерлиньяж, абзацный отступ. Основной и дополнительный текст. Типы дополнительных текстов. Приемы оформления дополнительных текстов. Служебные тексты, служебные тексты на полосе. Аппарат издания. Справочно-вспомогательный текст. Тексты особого характера. Простой сплошной текст, стихотворный текст, драматический текст, формульные тексты. Внутритекстовые выделения и акцентировки. Тема 5. Рубрикации в книжных изданиях Средства и способы рубрикации. Композиционные элементы рубрикации. Справочно-вспомогательные (коммуникативные) элементы рубрикации. Величина шрифтов для заголовков. Применение шрифтов различных гарнитур. Положение заголовков на странице. Элементы и виды рубрикации, требования к рубрикации. Колонцифра. Колонтитул. Композиционные элементы рубрикации. Экономические и технологические требования к рубрикациям. Особые страницы в книжных изданиях Понятие об особых страницах издания. Титульный лист. Одинарный титульный лист, необходимые данные титульного листа и логика их расположения. Композиция титульного листа. Титульный разворот, многостраничный титульный разворот. Авантитул. Шмуцтитул. Композиция начальной полосы. Композиция концевой полосы. Поиск композиционного решения полосной иллюстрации книги в эскизах.

Тема 5. Создание иллюстраций (монотипия).

Понятие об иллюстрации. Формальные типы иллюстраций. Задачи иллюстрации в книге и ее классификация по месту расположению, по связям с особенностями текста, по технике исполнения. Познавательные иллюстрации. Особенности познавательной иллюстрации, методика работы над познавательной иллюстрацией. Художественно-образные иллюстрации. Специфика иллюстрации. Типы и виды иллюстраций. Связь иллюстраций со стилем произведения. Особенности работы иллюстратора. Компонировка иллюстраций с текстом. Иллюстрации и шрифт. Виды верстки иллюстраций. Композиция разворота с иллюстрациями. Технические особенности при выполнении монотипии.

Тема 6. Создание иллюстраций (линогравюра).

Функциональные особенности внешнего дизайна книги. Внешние элементы дизайна книги (терминология и значение). Типы конструкций переплета книги. Пять типов оформления внешних элементов книги. Принцип композиционного построения элементов обложки, переплета. Архитектоника и взаимосвязи элементов внешнего оформления книги. Техника и инструменты для линогравюры. Практическая работа. Типология книжного издания как цветовая характеристика издания. Приемы цветового оформления: выбор цвета, сочетание цветов, цветовые модели (малоконтрастная гармонизация цвета, контрастная гармонизация цвета, силуэтность). Основные принципы красочного (цветового) оформления в полиграфии книжных и журнальных изданий: красочное созвучие (красочное единство, красочный аккорд и др.); красочная противоположность (резкие контрасты, выдвигание одной краски вперед и сдвиг на задний 10 план другой и т.д.); чередование красок (красочный ритм), – повторение красочного момента (полосы, шашки и т.п. формы); игра красок – свободное сопоставление красочных мотивов, цветовой диссонанс. Технологические ограничения при использовании цвета в проектировании книжных и журнальных изданий.

Тема 7. Работа по изучению выбранного для оформления литературного произведения.

Выполнение эскиза оформления книги в целом. Понятие модуля и модульной системы конструирования книги. Исторический аспект введения модульной верстки и макетирования. Швейцарская школа графического дизайна. Задачи модульной верстки в полиграфических изданиях. Элементы модульной системы верстки. Методики расчета модульной сетки: конструктивный модуль, структурный модуль. Модульная сетка, как композиционная структура. Вариативность (комбинаторика) работы с модульной сеткой.

Тема 8. Выполнение серии иллюстраций для произведения.

Функциональный анализ проекта дизайна книги. Виды и типы изданий, функциональные группы изданий. Замысел дизайна книги: составление брифа, составление проекта оформления, замысел дизайна и иллюстрирования, создание

макета, исполнение оригиналов иллюстраций. Проект дизайна и показатели проекта дизайна. Макет издания. Значение макета издания. Типовой схематический макет. Эскизный постраничный макет. Точный постраничный макет. Общий принцип работы над макетом. Абстрактные графические элементы в макете издания: плашки, линейки, композиционные принципы, технические приемы. Дизайн-макет малоформатного издания Проектное задание и анализ его содержания. Определение требований к проекту. Планирование проекта. Конструктивный анализ содержания текста и архитектоника книги. Ритмическая структура дизайна издания. Стилиевой и технический анализ композиционных эскизов. Верстка текста и подбор кеглей и гарнитур шрифта. Система смысловых выделений в шрифтовых наборах. Иллюстрирование, верстка иллюстраций с текстовым набором. Стили и направления в современной книжной графике. Компьютерные технологии для верстки и редактирования иллюстраций

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)			Индикаторы достижения компетенций
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	
1.	Тема 1. История книжной графики	2	2	4	ПК-1
2.	Тема 2. Поиск композиционного решения переплета, суперобложки, форзаца и титульного листа, фронтисписа.	4	4	8	ПК-1
3.	Тема 3. Техники книжной графики.	4	4	8	ПК-1
4.	Тема 4. Создание иллюстраций (тушь, акварель, гуашь).	4	4	8	ПК-1
5.	Тема 5. Создание иллюстраций (монотипия).	4	4	8	ПК-1
6.	Тема 6. Создание иллюстраций (линогравюра).	4	4	8	ПК-1
7.	Тема 7. Работа по изучению выбранного для оформления литературного произведения.	2	2	5	ПК-1
8.	Тема 8. Выполнение серии иллюстраций для произведения.	2	2	6	ПК-1
	Итого	26	26	55	

6. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены.

7. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (ак.час.)
			Очная форма обучения
1.	Тема 1. История книжной графики	Выполнение эскизов композиции по оформлению книги (макет	2
2.	Тема 2. Поиск композиционного решения переплета, суперобложки, форзаца и титульного листа, фронтисписа.	Титул. Небольшая иллюстрация в начале книги. Книга в эскизах.	4
3.	Тема 3. Техники книжной графики.	Поиск композиционного решения спусковой полосы. Буквицы и концовки книги в эскизах.	4
4.	Тема 4. Создание иллюстраций (тушь, акварель, гуашь).	Композиция начальной полосы. Композиция концевой полосы. Поиск композиционного решения полосной иллюстрации книги в эскиза	4
5.	Тема 5. Создание иллюстраций (монотипия).	Композиция разворота с иллюстрациями. Технические особенности при выполнении монотипии	4
6.	Тема 6. Создание иллюстраций (линогравюра).	Технологические ограничения при использовании цвета в проектировании книжных и журнальных изданий	4
7.	Тема 7. Работа по изучению выбранного для оформления литературного произведения.	Модульная сетка, как композиционная структура. Вариативность (комбинаторика) работы с модульной сеткой.	2
8.	Тема 8. Выполнение серии иллюстраций для произведения.	Система смысловых выделений в шрифтовых наборах. Иллюстрирование, верстка иллюстраций с текстовым набором. Стили и направления в современной книжной графике. Компьютерные технологии для верстки и редактирования иллюстраций	2
	Итого		26

8. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

9. Самостоятельная работа студента

Методические материалы

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Дизайн и рекламные технологии» направлена на закрепление теоретических знаний, полученных в ходе лекционных занятий, сформировать навыки в соответствии с требованиями, определенными в ходе занятий семинарского типа.

Виды самостоятельной работы студента при изучении дисциплины:

- работа с конспектами лекций и(или) иными учебными материалами, в том числе электронными,
- изучение основной и дополнительной литературы, источников Интернет,
- подготовка к практическим занятиям,
- выполнение тестов,
- подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации

Реферат – публичное выступление, представленное в письменном виде, содержит сообщения с анализом данных.

Реферат:

- содержит уже опубликованные в нескольких источниках сведения;
- базируется на фактическом материале, достоверной информации, которые используются в качестве актуального иллюстрирования;
- представляет интерес с точки зрения позиций научного, культурного, социального, политического, экономического, юридического характера;
- способы решения просматриваются через предложенную для обсуждения тему;
- не имеет субъективной оценки;
- выстраивается по определенным стандартам структурно и стилистически;
- может достигать значительных размеров;
- в композиционной структуре ясно обозначены вступительная, основная, заключительная части; страницы, где указаны планы, разделы, выводы, список литературы.

Во вступлении должна быть четко обоснована актуальность, указываться адрес и дата каждой публикации. Основная часть – обзорная или тезисная, с фиксированными результатами и описанием возможностей для последующего применения.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если исследование выполнено на основе самостоятельно проведенного анализа материала, с использованием актуальной информации, учебных и научных источников. Во время выступления используется презентация или иной демонстрационный материал, в котором студент прекрасно ориентируется. Студент показал владение специальным научным аппаратом, ясно и четко излагает содержание доклада, отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если исследование выполнено на основе самостоятельно проведенного анализа материала, с использованием актуальной информации, учебных и научных источников, обоснована практическая и теоретическая актуальность работы, выводы автора

самостоятельны и достаточно аргументированы. Студент владеет терминологией, четко излагает основные положения доклада, но испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если исследование выполнено только с использованием учебной литературы, без привлечения дополнительных научных источников. Студент показывает знания базовых научных терминов, последовательно излагает содержание работы, но испытывает серьезные затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если исследование носит не самостоятельный характер, использована устаревшая информация. Полученные результаты не соответствуют поставленной цели, отсутствуют аргументированные выводы. Студент не отвечает на дополнительные вопросы.

Тесты – это система формализованных заданий, по результатам выполнения которых можно измерить уровень знаний, умений и навыков обучающегося.

Критерии оценки тестов:

85% – 100% правильных ответов – «отлично»;

75% – 84% правильных ответов – «хорошо»;

50% – 75% правильных ответов – «удовлетворительно»;

менее 50 % правильных ответов – «неудовлетворительно».

Тема 1. История книжной графики

Выполнение эскизов композиции по оформлению книги (макет).

Тема 2. Поиск композиционного решения переплета, суперобложки, форзаца и титульного листа, фронтисписа.

Книга в эскизах.

Тема 3. Техники книжной графики.

Буквицы и концовки книги в эскизах

Тема 4. Создание иллюстраций (тушь, акварель, гуашь).

Поиск композиционного решения полосной иллюстрации книги в эскизах.

Тема 5. Создание иллюстраций (монотипия).

Технические особенности при выполнении монотипии.

Тема 6. Создание иллюстраций (линогравюра).

Техника и инструменты для линогравюры.

Тема 7. Работа по изучению выбранного для оформления литературного произведения.

Выполнение эскиза оформления книги в целом

Тема 8. Выполнение серии иллюстраций для произведения.

Компьютерные технологии для верстки и редактирования иллюстраций.

10. Оценивание результатов обучения и уровня сформированности компетенций

Оценивание результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций (части компетенции) осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с оценочными материалами.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

основная литература

Барциц, Р. Ч. Графическая композиция в системе высшего художественного образования. Вопросы теории и практики : учебное пособие / Р. Ч. Барциц. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 201 с. — ISBN 978-5-4263-0355-3. — Текст : электронный // **Цифровой образовательный ресурс IPR SMART** : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145724.html>

дополнительная литература

1 Мурина, Н. В. Основы производственного мастерства в художественной керамике : учебное пособие / Н. В. Мурина. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-7638-4067-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100072.html>

электронные библиотечные системы (ЭБС) и электронные образовательные ресурсы

Электронно- библиотечная система ZNANIUM.COM – <https://znanium.com/>

Электронная библиотечная система BOOK.ru – <https://www.book.ru/>

Электронный каталог Университета – Автоматизированная информационная библиотечная система (АИБС «МегаПро»)

12. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

1) Лицензионное программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

– Windows 10 Edu, Microsoft Office (годовая подписка «Desktop School ALNG LicSARk MVL» (MS Windows и MS Office)

– Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версия 3.3 (отечественное ПО)

2) Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- 7-Zip (свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных) (отечественное ПО)
- AIMP Бесплатный аудио проигрыватель (лицензия бесплатного программного обеспечения) (отечественное ПО)
- FastStone Image Viewer (программа для просмотра изображений в Microsoft Windows (лицензия бесплатного программного обеспечения))
- Foxit Reader (Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (лицензия бесплатного программного обеспечения))

3) Профессиональные базы данных:

База данных Института философии РАН: Философские ресурсы: Текстовые ресурсы. Режим доступа: <https://iphras.ru/page52248384.htm>

Цифровая библиотека по философии. Режим доступа: <http://filosof.historic.ru/>

4) Информационные справочные системы:

www.consultant.ru – СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

13. Материально–техническое обеспечение дисциплины

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения учебных занятий, а именно для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы студентов.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Рабочее место преподавателя (стол, стул), рабочие места обучающихся, доска для написания мелом, кафедра.

Технические средства обучения:

персональный компьютер-1, мультимедийное оборудование (проектор, проекционный экран) – 1.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочее место преподавателя (стол, стул), рабочие места обучающихся, доска для написания мелом, кафедра.

Технические средства обучения:

персональный компьютер-1, мультимедийное оборудование (проектор, проекционный экран) – 1.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Рабочие места обучающихся.

Технические средства обучения:

персональный компьютер - 13.

Учебные аудитории соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Обновление рабочей программы дисциплины (модуля)

Наименование раздела рабочей программы, в который внесены изменения

(измененное содержание раздела)

обсуждено и рекомендовано к утверждению решением кафедры
_____ от ____ ____ 20__ г., протокол № ____

одобрено Научно-методическим советом _____ от ____ ____ 20__ г.,
протокол № ____