

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.10.2020 14:11:45

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fcd69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ

(МГОУ)

Факультет Изобразительного искусства и народных ремесел

Кафедра композиции

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности

« 10 » ноября 2020 г.

Начальник управления

/ М.А. Миненкова /

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол « 10 » ноября 2020 г. № 7

Председатель

/ Г.Е. Суслин /



Рабочая программа дисциплины

Компьютерная графика

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

Профиль:

Изобразительное искусство и дополнительное образование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией факультета изобразительных искусств и народных ремесел: Протокол « 12 » <u>05</u> 20 <u>20</u> г. № <u>14</u> Председатель УМКом / М.В. Бубнова /	Рекомендовано кафедрой композиции Протокол от « 22 » <u>04</u> 20 <u>20</u> г. № <u>9</u> И. о. Зав. кафедрой / П.Д. Чистов /
---	--

Мытищи

2020

Авторы-составители:

Дорофеева Юлия Юрьевна, к.п.н., доцент

Моисеев Алексей Андреевич, к.п.н., доцент

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.18, № 125

Дисциплина входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» модуль Предметно-содержательный и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки 2020

Содержание

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	6
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	14
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	14
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение системы профессиональных знаний в области компьютерной графики, направленных на развитие творческой личности, овладение навыками работы для дальнейшего применения на современном этапе развития компьютерных технологий в области педагогического образования в сфере изобразительного искусства.

Задачи дисциплины:

- подготовка к самостоятельной творческой и проектной работе;
- получение навыков работы для работы с векторной и растровой графикой;
- получение системы знаний по компьютерной графике, воспитание активной творческой личности;
- теоретическое изучение и осмысление задач и методов визуализации, обобщения и обработки изображений, особенностей стилизации графических объектов композиции.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» и обязательна для изучения.

Изучение дисциплины базируется на знаниях студентами основ школьного курса информатики и информационных технологий.

Дисциплина изучается в 8 семестре.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	44.2
Лабораторные занятия	44
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0.2
Зачет	0.2
Самостоятельная работа	20
Контроль	7.8

Формой промежуточной аттестации является – зачёт в 8 семестре

3.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Количество часов
	Лабораторные занятия
Тема 1. Основы работы в графических редакторах. Форматы файлов растровой и векторной графики, цветовые модели. Создание и сохранение файлов в редакторах растровой, векторной и трёхмерной графики. Вариативный подход к выполнению художественных задач при работе с графическими редакторами. Анализ техники выполнения изображений, выполненных графическими редакторами. Поиск оптимального пути выполнения. Принципы работы в нескольких графических редакторах. Изменение размеров изображения, механизмы сжатия изображения.	14
Тема 2. Основы работы в графическом редакторе Adobe Photoshop. Инструменты Adobe Photoshop. Панель инструментов, панель атрибутов инструментов, плавающие палитры, строка состояния. Слойная структура изображения. Работа со слоями в Adobe Photoshop, варианты наложения слоёв, управление прозрачностью слоя. Использование стилей слоя, Создание и применение масок слоя. Использование корректирующих слоёв. Выделение по цвету, выделение связанных областей, выделение инструментом "Лассо", "Магнитное лассо", "Волшебная палочка". Режимы выделения. Поиск оптимального способа выделения. Снятие выделения. Операции с выделенной областью. Фильтры: назначение и группировка. Галерея фильтров Adobe Photoshop. Коллекции цветовых фильтров сторонних разработчиков. Инструменты управления цветом. Цветовые каналы. Тоновая коррекция изображения - уровни и гистограммы. Пакетная обработка изображений.	16
Тема 3. Ретушь и коллажирование в графическом редакторе Adobe Photoshop. Основы фоторетуши: виды ретуши, требования к ретушированному изображению. Приёмы ретуши. Создание и использование живописных кистей, работа с библиотеками кистей, организация слоёв при рисовании, рабочая среда. Инструменты работы с текстом. Применение эффектов к тексту. Растрование текста. Варианты размещения текста. Инструменты группы Перо. Работа с контурами. Работа с фигурами. Добавление фигур. Векторная графика и ее применение. Работа со шрифтами и текстом.	14
Итого:	44

4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Основы работы в графических редакторах.	Форматы файлов растровой и векторной графики, цветовые модели. Создание и сохранение файлов в редакторах растровой, векторной и трёхмерной графики. Вариативный подход к выполнению художественных задач при работе с графическими редакторами. Анализ техники выполнения изображений, выполненных графических редакторах. Поиск оптимального пути выполнения. Принципы работы в нескольких графических редакторах. Изменение размеров изображения, механизмы сжатия изображения.	6	Работа в графическом редакторе Adobe Photoshop.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Проектное задание (Файлы psd,.jpg)
Тема 2. Основы работы в графическом редакторе Adobe Photoshop.	Работа со слоями в Adobe Photoshop, варианты наложения слоёв, управление прозрачностью слоя. Использование стилей слоя, Создание и применение масок слоя. Использование корректирующих слоёв. Режимы выделения. Поиск оптимального способа выделения. Снятие выделения. Операции с выделенной областью. Коллекции цветовых фильтров сторонних разработчиков. Инструменты управления цветом. Цветовые каналы. Тоновая коррекция изображения - уровни и гистограммы. Пакетная обработка изображений	6	Работа в графическом редакторе Adobe Photoshop.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Проектное задание (Файлы psd,.jpg)

Тема 3. Ретушь и коллажирование в графическом редакторе Adobe Photoshop.	Основы фоторетуши: виды ретуши, требования к ретушированным изображениям. Приёмы ретуши. Создание и использование живописных кистей, работа с библиотеками кистей, организация слоёв при рисовании, рабочая среда. Инструменты работы с текстом. Применение эффектов к тексту. Растривание текста. Варианты размещения текста. Инструменты группы Перо. Работа с контурами. Работа с фигурами. Добавление фигур. Векторная графика и ее применение. Работа со шрифтами и текстом.	8	Работа в графическом редакторе Adobe Photoshop.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Проектное задание (Файлы psd.,jpg)
--	---	---	---	--	------------------------------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
-------------------------	--------------------------	-------------------	----------------------	---------------------	------------------

ОПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> возможности растровой, векторной графики, основы работы в компьютерных программах. <i>Уметь:</i> выполнять базовые операции с двумерными графическими объектами, работать с текстом в программных продуктах, изучаемых в процессе освоения дисциплины для создания наглядных пособий	Текущий контроль: учебные задания, упражнения. Промежуточная аттестация: зачет .	Шкала оценивания учебных заданий (пункт 5.4.)
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> возможности растровой, векторной графики, основы работы в компьютерных программах; современное состояние информационных технологий в образовании, особенности создания и использования векторной и растровой графики, основные цветовые модели, их характеристики и назначение <i>Уметь:</i> выполнять операции с двумерными графическими объектами, работать с текстом в программных продуктах, изучаемых в процессе освоения дисциплины для создания наглядных пособий свободно работать с векторной, растровой графикой, работать с текстом <i>Владеть:</i> навыками работы в графическом редакторе Adobe Photoshop для создания социальных плакатов/афиш/инфографик и/наглядных пособий	Текущий контроль: учебные задания, упражнения. Промежуточная аттестация: зачет	Шкала оценивания учебных заданий (пункт 5.4.1)

5.3. 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

В ходе лабораторных занятий студенты выполняют упражнения, направленные на получение умений и навыков работы в графическом редакторе. Упражнения выполняются после объяснений и под контролем педагога. Особенное внимание уделяется именно технически верно выполненным операциям в графическом редакторе, во время выполнения упражнений от студента не требуется создание законченного художественного образа, кроме заданий по созданию социальных плакатов/афиш/инфографики. Выполнение упражнений формирует навыки, необходимые для выполнения учебных заданий.

На каждом занятии студенты выполняют 1-2 упражнения и разрабатывают этапы задания.

Вопросы для самоконтроля по дисциплине

1. Создайте в графическом редакторе Adobe Photoshop коллаж по предложенному образцу.
2. Сфера дизайн-проектирования как теоретический объект и методологическая проблема.
3. Инструменты выделения в Adobe Photoshop.
4. Изобразительные и выразительные средства дизайн-проектирования.
5. Инструменты Adobe Photoshop и онлайн-ресурсы для создания панорамы
6. Дизайн как категория эстетической деятельности и художественной коммуникации.
7. Создайте в графическом редакторе Adobe Photoshop коллаж по предложенному образцу.
8. Графический дизайн как основной инструмент рекламы.
9. Отретушируйте предложенное изображение в Adobe Photoshop.
10. Визуальные коммуникации и понятия фирменного стиля.
11. Повторите предложенный образец в Adobe Photoshop.
12. Назначение и возможности Adobe Photoshop последней версии.
13. Маски и каналы в Adobe Photoshop.
14. Настройте стили слоя Adobe Photoshop, согласно образцу.
15. Конвертация дизайн-проекта в pdf файл, и иные форматы согласно требованиям

5.3.1 Упражнения для очной формы обучения по семестрам

№	Упражнения/учебные задания	Тема
1	Сохранение файлов, редактирование изображений	1
2	Применение основных инструментов	1
3	Кисти: виды, создание, добавление и сохранение	1
4	Фильтры и эффекты	1
5	Векторная графика в Adobe Photoshop.	2
6	Режимы наложения слоя. Стили слоя	2
7	Стилизация растрового изображения	2
8	Пакетная обработка фотографий	2
9	Оформление текста Adobe Photoshop	2
10	Проект с использованием набора готовых элементов Adobe Photoshop	2
11	Создание авторского наглядного пособия	2
12	Создание авторского проекта (афиша/инфографика/социальные плакаты)	2

13	Порядок ретуши. Фоторетушь портрет	3
14	Фоторетушь фигура	3
15	Ретуширование с помощью фильтра Liquify	3
16	Эффект Lens baby (изменение глубины резкости изображения)	3
17	Приёмы коллажирования	3
18	Фотореалистичный коллаж - компиляция объектов живой природы	3
19	Коллаж с использованием эффекта наложения слоёв Adobe Photoshop	3
20	Орнаментальная композиция в Adobe Photoshop	3

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

Формирование компетенций по дисциплине находит своё отражение в формировании знаний, умений и навыков. Подтверждением сформированности у студента оцениваемых компетенций является промежуточная аттестация.

Целью лабораторных занятий является приобретение знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Студентами выполняется комплекс практических упражнений под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в форме оценивания демонстрации комплекса учебных заданий по дисциплине, выполненных в рамках самостоятельной работы студента.

Формой промежуточной аттестации являются: зачёт в 8 семестре.

№	Упражнения/учебные задания	Баллы
1	Сохранение файлов, редактирование изображений	4
2	Применение основных инструментов	4
3	Кисти: виды, создание, добавление и сохранение	4
4	Фильтры и эффекты	4
5	Векторная графика в Adobe Photoshop.	4
6	Режимы наложения слоя. Стили слоя	4
7	Стилизация растрового изображения	4
8	Пакетная обработка фотографий	4
9	Оформление текста Adobe Photoshop	4
10	Проект с использованием набора готовых элементов Adobe Photoshop	4
11	Создание авторского наглядного пособия	4
12	Создание авторского проекта (афиша/инфографика/социальные плакаты)	4
13	Порядок ретуши. Фоторетушь портрет	4
14	Фоторетушь фигура	4
15	Ретуширование с помощью фильтра Liquify	4
16	Эффект Lens baby (изменение глубины резкости изображения)	4
17	Приёмы коллажирования	4
18	Фотореалистичный коллаж - компиляция объектов живой природы	4
19	Коллаж с использованием эффекта наложения слоёв Adobe Photoshop	4
20	Орнаментальная композиция в Adobe Photoshop	4

При оценивании в интервале от 0 до 4 баллов:

0 баллов – показатель не сформирован;

1 балл – показатель сформирован неудовлетворительно;

2- 3 балла – показатель сформирован хорошо;
4 балла – показатель полностью сформирован.

Таким образом, в течение 8 семестра максимально возможное число баллов – 80. По результатам зачёта максимально возможное число баллов – 20.

Шкала оценивания зачета

«20-15»

- 1) Полное усвоение материала;
- 2) Умение выделить главное в презентации проектных заданий;
- 3) Грамотное и полное изложение материала в презентации проектных заданий;
- 4) Свободное владение основами презентации;
- 5) Полные ответы на дополнительные вопросы;

«14-8»

- 1) Достаточно полное усвоение материала;
- 2) Умение выделять главное в презентации проектных заданий;
- 3) Грамотное изложение материала в презентации проектных заданий;
- 4) Знание основных понятий в создании презентации;
- 5) Ответы на дополнительные вопросы;

«7-1»

- 1) Общее знание основного материала;
- 2) Неточная формулировка основных понятий в презентации проектных заданий;
- 3) Умение применить свои знания на практике с допущением ошибок;
- 4) Знание некоторых понятий в создании презентации;
- 5) Затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

«0»

- 1) Незнание значительной части материала;
- 2) Существенные ошибки при создании материала для презентации;
- 3) Незнание основных понятий в создании презентации;
- 4) Грубые ошибки при попытке применить знания на практике;
- 5) Неспособность ответить на дополнительные вопросы.

Пороговое количество баллов выставляется за формально выполненное задание, отвечающее техническим условиям, но не демонстрирующим высокий уровень владения программными средствами, не обладающее высокими эстетическими качествами.

Максимальным количеством баллов задание оценивается при условии соблюдения технических требований, высоком художественном уровне представленной работы.

Итоговая оценка по дисциплине является суммой баллов, набранных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Шкала соответствия баллов традиционной шкале

Количество баллов	Традиционная шкала
81-100	«отлично»
61-80	«хорошо»
41-60	«удовлетворительно»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Графический дизайн. Современные концепции [Текст] : учеб. пособие для вузов / Павловская Е.Э., ред. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2018. - 183с.
2. Немцова, Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие для вузов / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. — М. : ФОРУМ, 2018. — 400 с. — Текст: электронный. - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=922641>
3. Никулин, Е.А. Компьютерная графика [Текст] : модели и алгоритмы: учеб. пособие для вузов. - СПб. : Лань, 2017. - 708с.

6.2 Дополнительная литература

1. Аббасов И.Б., Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2018 [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М. : ДМК Пресс, 2017. - 186 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970605165.html>
2. Кузвесова, Н.Л. Графический дизайн: от викторианского стиля до ар-деко : учебное пособие для вузов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 139 с. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/445211>
3. Курушин, В.Д. Графический дизайн и реклама [Электронный ресурс]. — Саратов : Профобразование, 2017. — 271 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63814.html>
4. Мус, Р. Управление проектом в сфере графического дизайна [Электронный ресурс] / Розета Мус, Ойана Эррера - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 220 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961422467.html>
5. Нагорнов, Ю.П. Композиция перспективных изображений [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2016. - 273 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930576955.html>
6. Пендикова, И.Г. Графический дизайн: стилевая эволюция: монография / И.Г. Пендикова, Л.М. Дмитриева - М.: Магистр, 2018. - 160 с. — Текст: электронный. - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=939291>
7. Уэйншенк, С. 100 главных принципов дизайна [Текст]: как удержать внимание. - СПб. : Питер, 2013. - 272с.
8. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / под ред. А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 208 с. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/424029>

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.designonstop.com/> — информационный ресурс о дизайне.
2. <http://dic.academic.ru/> - Словари и другая справочная информация
3. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
4. <http://eor-np.ru/> - коллекция электронных образовательных ресурсов
5. <http://lib.ru/> Библиотека М. Мошкова
6. <http://www.gumer.info> - Библиотека Гумер.
7. <http://www.pedlib.ru/> - Педагогическая библиотека.
8. <http://www.ebiblioteka.ru/> - База данных ИВИС
9. <http://znanium.com/> - Электронная библиотека ZNANIUM.COM

10. <http://biblioclub.ru/> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

11. <https://www.biblio-online.ru/> - Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Методические рекомендации по самостоятельной работе, авторы Мезенцева Ю.И., Бубнова М.В.

При изложении материала дисциплины используются лекции и практические занятия.

На каждом практическом занятии студенты выполняют упражнения, направленные на изучение технических приёмов работы в различных областях компьютерной графики и предусматривает ответственность о его выполнении в конце занятия. Особенностью проведения практических занятий является их ориентация на развитие творческого, проектного мышления студентов при решении практических задач с использованием технологий компьютерной графики.

При изучении дисциплины большая роль отводится самостоятельной работе студентов в соответствии с предусмотренным учебным планом распределением времени. Самостоятельная работа включает:

- дополнительную работу с материалами, изученными на практических занятиях;
- выполнение учебных заданий
- самостоятельное изучение части теоретического и практического материала по учебным пособиям, которое, как правило, не вызывает затруднений и не нуждается в дополнительных комментариях педагога;
- работу с мультимедийными учебниками;
- мониторинг профессиональной деятельности ведущих дизайнеров
- участие в профессиональных конкурсах
- формирование портфолио

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;
- лаборатория оснащенная: комплектом учебной мебелью, персональным компьютером с подключением к сети Интернет, мольбертами, доской, демонстрационным оборудованием (технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории);