

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САРАТОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЮРИДИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра информационного права и цифровых технологий

ОДОБРЕНО
учебно-методическим советом
ФГБОУ ВО «СГЮА»
от «29» июня 2021 г., протокол № 10
(с изменениями и дополнениями
от «23» июня 2022 г., протокол № 11,
от «06» июня 2023 г., протокол № 7)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.В. Щербакова



Рабочая программа дисциплины «Цифровые технологии в обработке графической информации»

по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность

специализация «Судебная деятельность»

специализация «Прокурорская деятельность»

квалификация – юрист

Саратов – 2023

Содержание

1. Область применения и нормативные ссылки	3
2. Цель и задачи освоения дисциплины	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ..	4
5. Объем дисциплины	5
6. Структура учебной дисциплины.....	6
7. Содержание дисциплины.....	9
8. Методические указания обучающимся.....	9
9. Фонд оценочных средств.....	25
10. Перечень основной и дополнительной литературы	27
11. Информационное и программное обеспечение	29
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	29

1. Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям обучающегося и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности. Данная рабочая программа дисциплины может быть использована при реализации учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Рабочая программа дисциплины адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных особенностей.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину и обучающихся по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность, специализация «Судебная деятельность», специализация «Прокурорская деятельность» обучающихся, изучающих дисциплину «Цифровые технологии в обработке графической информации».

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 18 августа 2020 № 1058;
- Основной профессиональной образовательной программой по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность, специализация «Судебная деятельность»;
- Основной профессиональной образовательной программой по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность, специализация «Прокурорская деятельность»;
- Учебным планом Академии по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность, специализация «Судебная деятельность»;
- Учебным планом Академии по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность, специализация «Прокурорская деятельность».

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Цифровые технологии» является формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков работы с графическими объектами для решения экономических задач.

Задачи дисциплины:

- изучение основ компьютерной графики, средств ее создания и обработки;
- формирование умений и навыков эффективного использования цифровых технологий по обработке графической информации в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые технологии в обработке графической информации» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины) по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

- Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Базы данных в научных исследованиях и профессиональной деятельности

Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Технологии поиска и оформления правовой информации
- Производственная (преддипломная) практика
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает следующие компетенции:

№ п/п	Код по ФГОС	Компетенция	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Приобретаемые знания, умения, навыки
1.	ОПК-9	Способен получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности	<p>ОПК-9.1 Определяет правовые основы в сфере обеспечения информационной безопасности; источники, включая правовые базы данных, содержащие юридически значимую информацию</p> <p>ОПК-9.2 Ориентируется в информационном пространстве; применяет информационные технологии, современные цифровые устройства и платформы для решения конкретных задач профессиональной</p>	<p>Знать особенности обработки графических объектов для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь анализировать задачу, обосновывать стратегию решения поставленной задачи и подбирать соответствующий графический инструментарий</p> <p>Владеть навыками использования современных цифровых устройств для решения профессиональных задач.</p>

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
 Программа дисциплины «Цифровые технологии в обработке графической информации»
 для специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность
 специализация «Судебная деятельность»
 специализация «Прокурорская деятельность»

			деятельности, проводит статический анализ информации	
			ОПК-9.3 Работает с информационными объектами и сетью Интернет для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности	
2.	ОПК-16	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-16.1 Понимает принципы современных информационных технологий	Знать основные виды и свойства информационных технологий для обработки и защиты графической информации. Уметь применять средства получения, хранения, переработки графической информации. Владеть навыками применения средств получения, хранения, переработки графической информации.
			ОПК-16.2 Осознает взаимосвязь принципов работы современных информационных технологий и возможности их применения при решении задач профессиональной деятельности	
			ОПК-16.3 Применяет информационные технологии в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности	

5. Объем дисциплины

Очная форма обучения. Курс 2. Семестр 3. Форма промежуточной аттестации зачет. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Общая трудоемкость (зач. ед / часы)	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)				Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация	
	Всего (часы)	Лекционные занятия	Семинарские занятия,	из них практическая подготовка*		Зачет	Экзамен
2 / 72	44	16	28	28	28	+	-

Заочная форма обучения. Курс 2. Форма промежуточной аттестации зачет.
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Общая трудоемкость (зач. ед / часы)	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)				Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация	
	Всего (часы)	Лекционные занятия	Семинарские занятия,	из них практическая подготовка*		Зачет	Экзамен
2 / 72	10	4	6	6	58	+4	-

Примечание:

* Объем практической подготовки при проведении учебных занятий в рамках учебных дисциплин (модулей), связанных с будущей профессиональной деятельностью, как правило, должен составлять не менее 10 % от всего объема контактной работы.

При организации ускоренного обучения по индивидуальному учебному плану для обучающихся, имеющих среднее профессиональное или высшее образование различных уровней, количество часов (аудиторная контактная работа), отведенных для изучения учебных дисциплин соответствующего профиля отражено в индивидуальном учебном плане (для обучающегося или группы обучающихся) с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося).

Количество часов (аудиторная контактная работа), отведенных для изучения данной учебной дисциплины, тематический план дисциплины для обучающихся, имеющих среднее профессиональное или высшее образование различных уровней с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося определяется ежегодно заведующим кафедрой и утверждается в начале учебного года на заседании кафедры приложением к протоколу заседания кафедры.

6. Структура учебной дисциплины

6.1. Тематический план дисциплины «Цифровые технологии в обработке графической информации» для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)				Кол-во час. на самост. работу	Форма контроля / наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенции
			Всего часов	лекции	семинары	из них практическая подготовка			
Раздел 1. Области применения компьютерной графики. Понятие векторной и растровой графики								ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-16.1, ОПК-16.2, ОПК-16.3.	

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
 Программа дисциплины «Цифровые технологии в обработке графической информации»
 для специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность
 специализация «Судебная деятельность»
 специализация «Прокурорская деятельность»

1.	Тема 1. Основы компьютерного дизайна. Принципы компьютерной графики. Защита компьютерной графики	12	8	8	-	-	4	решение задач	ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-16.1, ОПК-16.2, ОПК-16.3.
2.	Тема 2. Понятие цвета и его представление в компьютерной графике	6	2	2	-	-	4	решение задач	ОПК-16.1, ОПК-16.2
3.	Тема 3 Графические форматы	7	2	2	-	-	5	решение задач	ОПК-16.1, ОПК-16.2
Раздел 2. Современные графические редакторы									ОПК-16.1, ОПК-16.2
4.	Тема 4. Векторная и растровая графика, особенности работы различных редакторов	7	2	2	-	-	5	решение задач	ОПК-16.1, ОПК-16.2
Раздел 3. Работа в одном из графических редакторов (коррекция изображений, монтаж изображений, работа со слоями и т.п.)									ОПК-16.1, ОПК-16.2
5.	Тема 5. Основы работы с растровой графикой	32	27	1	26	26*	5	решение задач	ОПК-16.1, ОПК-16.2
6.	Тема 6. Компьютерная графика: проекты	8	3	1	2	2	5	Выполнение проекта, итоговое тестирование	ОПК-16.1, ОПК-16.2
Итого		72	44	16	28	28	28	Зачет	

6.2. Тематический план дисциплины «Цифровые технологии в обработке графической информации» для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)			Кол-во час. на самост. работу	Форма контроля / наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенции
			Всего часов	лекции	семинары			
Раздел 1. Области применения компьютерной графики. Понятие векторной и растровой графики								ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-16.1, ОПК-16.2,

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
 Программа дисциплины «Цифровые технологии в обработке графической информации»
 для специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность
 специализация «Судебная деятельность»
 специализация «Прокурорская деятельность»

									ОПК-16.3.
7.	Тема 1. Основы компьютерного дизайна. Принципы компьютерной графики. Защита компьютерной графики	11	1	1	-	-	10	решение задач	ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-16.1, ОПК-16.2, ОПК-16.3.
8.	Тема 2. Понятие цвета и его представление в компьютерной графике	11	1	1	-	-	10	решение задач	ОПК-16.1, ОПК-16.2
9.	Тема 3 Графические форматы	11	1	1	-	-	10	решение задач	ОПК-16.1, ОПК-16.2
Раздел 2. Современные графические редакторы									ОПК-16.1, ОПК-16.2
10.	Тема 4. Векторная и растровая графика, особенности работы различных редакторов	11	1	1	-	-	10	решение задач	ОПК-16.1, ОПК-16.2
Раздел 3. Работа в одном из графических редакторов (коррекция изображений, монтаж изображений, работа со слоями и т.п.)									ОПК-16.1, ОПК-16.2
11.	Тема 5. Основы работы с растровой графикой	14	4	-	4	4*	10	решение задач	ОПК-16.1, ОПК-16.2
12.	Тема 6. Компьютерная графика: проекты	10	2	-	2	2*	8	Выполнение проекта, итоговое тестирование	ОПК-16.1, ОПК-16.2
Итого 72		68	10	4	6	6	58	Зачет 4	

Примечание:

При необходимости обучающемуся инвалиду и лицу с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

* Объем практической подготовки при проведении учебных занятий в рамках учебных дисциплин (модулей), связанных с будущей профессиональной деятельностью, как правило, должен составлять не менее 10 % от всего объема контактной работы.

7. Содержание дисциплины

Раздел 1. Области применения компьютерной графики. Понятие векторной и растровой графики

Тема 1. Основы компьютерного дизайна. Принципы компьютерной графики. Защита компьютерной графики

Лекции:

1. Становление и эволюция компьютерного дизайна, его место и значение в обществе.
2. Средства работы дизайнера и применение в них информационных технологий. История развития технологий компьютерной графики.
3. Компьютерная графика. Типы компьютерной графики.
4. Области применения компьютерной графики.
5. Типовое аппаратное обеспечение компьютера для создания, обработки, передачи, отображения и хранения графических данных.
6. Современные графические редакторы. Специализированные графические редакторы.
7. Понятие композиции.
8. Принципы и приемы создания композиции.
9. Правила комфортности.
10. Форма. Равновесие. Контраст. Ритм. Использование привычных ассоциаций и стереотипов. Принципы компоновки.
11. Средства композиции. Линия. Пятно. Ритм. Контраст. Силуэт, Движение.
12. Средства организации композиции.
13. Способы выделения композиционного центра. Определение композиционного анализа.
14. Понятие тона. Композиционный анализ: тоновой, цветовой, линейный.
15. Основы пространственно-перспективного построения.
16. Простые художественные средства пространственного построения. Геометрическое отображение.

17. Основы пропорции. Пропорции, используемые в изобразительном искусстве.

Различные системы пропорций.

18. Защита компьютерной графики.

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Графические иллюзии на изображениях.
2. Плоскость и пространство изображения.

Контрольные вопросы:

1. Становление и эволюция компьютерного дизайна.
2. История развития технологий компьютерной графики.
3. Типы компьютерной графики.
4. Области применения компьютерной графики.
5. Типовое аппаратное обеспечение компьютера для создания, обработки, передачи, отображения и хранения графических данных.
6. Современные графические редакторы. Специализированные графические редакторы.
7. Понятие композиции.
8. Принципы и приемы создания композиции.
9. Правила комфортности.
10. Форма. Равновесие. Контраст. Ритм. Использование привычных ассоциаций и стереотипов. Принципы компоновки.
11. Средства композиции. Линия. Пятно. Ритм. Контраст. Силуэт, Движение.
12. Средства организации композиции.
13. Способы выделения композиционного центра.
14. Определение композиционного анализа.
15. Понятие тона. Композиционный анализ: тоновой, цветовой, линейный.
16. Основы пространственно-перспективного построения.
17. Простые художественные средства пространственного построения.
Геометрическое отображение.

18. Основы пропорции. Пропорции, используемые в изобразительном искусстве.

Различные системы пропорций.

19. Защита компьютерной графики.

Тема 2. Понятие цвета и его представление в компьютерной графике

Лекция:

1. Основные понятия о цвете: определение, цветовое событие, постоянство цвета. Физические основы цвета. Свойства света.

2. Определение цвета. Ахроматическая и хроматическая составляющие цвета

3. Характеристики цвета: глубина цвета, динамический диапазон и гамма цветов устройств и моделей, цветовой охват.

4. Цветовые модели RGB, CMY(K), HSB, CIE LAB.. Аддитивные. Субтрактивные.

5. Настройка интерфейса графического редактора. Понятие «рабочее пространство» (workspace). Персонализация рабочего пространства.

6. Физиологические основы цвета. Ограничение в восприятии цветов.

7. Психологические основы цвета.

8. Средства создания палитры (простые и инструментальные).

9. Инструменты и методы измерения цвета.

10. Профили: понятие, классы. Структура ICC-профилей.

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Гармоничное и негармоничное цветосочетание.

Контрольные вопросы:

1. Основные понятия о цвете: определение, цветовое событие, постоянство цвета. Физические основы цвета. Свойства света.

2. Определение цвета. Ахроматическая и хроматическая составляющие цвета

3. Характеристики цвета: глубина цвета, динамический диапазон и гамма цветов устройств и моделей, цветовой охват.

4. Цветовые модели RGB, CMY(K), HSB, CIE LAB.. Аддитивные. Субтрактивные.

5. Настройка интерфейса графического редактора. Понятие «рабочее пространство» (workspace). Персонализация рабочего пространства.

6. Физиологические основы цвета. Ограничение в восприятии цветов.

7. Психологические основы цвета.

8. Средства создания палитры (простые и инструментальные).

9. Инструменты и методы измерения цвета. Гармоничное и негармоничное цветовосочетание.

10. Профили: понятие, классы. Структура ICC-профилей.

Тема 3. Графические форматы

Лекции:

1. Многообразие форматов графических файлов.

2. Внутренние форматы графических редакторов (AI, CDR, FH8, PSD и т.д.)

3. Сетевые графические форматы. Форматы графических файлов, используемые для WEB (GIF, PNG и т.д.)

4. Форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений (Scitex CT, PCX, Photo CD).

5. Универсальные графические форматы (JPEG, GIF, BMP, JFIF, JFI, JPEG, IFF, ILM, ILBM, LBM)

6. Форматы графических файлов, используемые языком PostScript (PS).

7. Универсальные векторные графические форматы (CGM, WMF, PGML).

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Подготовка графической информации для размещения в интернет.

Контрольные вопросы:

1. Многообразие форматов графических файлов.

2. Внутренние форматы графических редакторов (AI, CDR, FH8, PSD и т.д.)

3. Сетевые графические форматы. Форматы графических файлов, используемые для WEB (GIF, PNG и т.д.)

4. Форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений (Scitex CT, PCX, Photo CD).

5. Универсальные графические форматы (JPEG, GIF, BMP, JFIF, JFI, JPEG, IFF, ILM, ILBM, LBM)

6. Форматы графических файлов, используемые языком PostScript (PS).

7. Универсальные векторные графические форматы (CGM, WMF, PGML).

8. Подготовка графической информации для размещения в интернет.

Раздел 2. Современные графические редакторы

Тема 4. Векторная и растровая графика, особенности работы

Лекция:

1. Понятие растра, пиксела. Размер изображения и разрешение экрана.
2. Области применения компьютерной графики.
3. Понятие векторной и растровой графики. Природа векторных и растровых изображений и их характеристики. 3D-графика.
4. Понятие векторной графики, основные компоненты. Математические основы векторной графики: точка, прямая линия, отрезок прямой, кривая второго порядка, кривая третьего порядка, кривые Безье.
5. Достоинства и недостатки векторной графики. Примеры редакторов векторной графики (Corel Draw, Adobe Illustrator CS5, Macromedia Flash и т.п.).
6. Интерфейс векторного редактора. Монтажная линейка. Панели инструментов.
7. Работа с палитрой.
8. Работа с объектами. Макетирование.
9. Работа со слоями.
10. Рисование. Редактирование линий и контуров. Инструменты рисования и трансформации.

Самостоятельная работа обучающихся:

11. 1. Использование векторных графических редакторов для создания анимационных элементов веб-страницы.

Контрольные вопросы:

1. Понятие растра, пиксела. Размер изображения и разрешение экрана.
2. Области применения компьютерной графики.

3. Понятие векторной и растровой графики. Природа векторных и растровых изображений и их характеристики. 3D-графика.

4. Понятие векторной графики, основные компоненты. Математические основы векторной графики: точка, прямая линия, отрезок прямой, кривая второго порядка, кривая третьего порядка, кривые Безье.

5. Достоинства и недостатки векторной графики. Примеры редакторов векторной графики (Corel Draw, Adobe Illustrator CS5, Macromedia Flash и т.п.).

6. Интерфейс векторного редактора. Монтажная линейка. Панели инструментов.

7. Работа с палитрой.

8. Работа с объектами. Макетирование.

9. Работа со слоями.

10. Рисование. Редактирование линий и контуров. Инструменты рисования и трансформации.

11. Использование векторных графических редакторов для создания анимационных элементов веб-страницы.

Раздел 3. Работа в одном из графических редакторов (коррекция изображений, монтаж изображений, работа со слоями и т.п.)

Тема 5. Основы работы с растровой графикой

Лекция:

1. Особенности редакторов растровой графики (ACDSee Photo Editor, Corel Photo, Paint, Adobe Photoshop, GIMP). Вид рабочего стола. Панели инструментов. Основные функции. Создание коллажа. Выполнение ретуши.

2. Собственный файловый менеджер графического редактора, его возможности. Открытие и закрытие файлов. Формирование подборки изображений. Сортировка, показ слайдов. Просмотр метаданных, ключевых слов. Проставление

меток, рейтинга, цветных маркировок. Создание веб-галерей. Пакетное переименование файлов.

3. Создание нового изображения. Изменение основных параметров изображений. Способы отмены выполненных действий.

4. Открытие и сохранение изображения.

5. Смена цветовой модели изображения.

Практическое (семинарское) занятие:

1. Техника выделения областей изображения. Приемы выделения областей сложной формы. Модификация формы выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения.

2. Растушевка границы области.

3. Действия с выделенной областью: перемещение, дублирование, масштабирование, поворот, искажение, уточнение контура, кадрирование.

4. Техника рисования. Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета кисти. Библиотеки Pantone. Закраска областей. Создание градиентных переходов и узоров.

5. Создание монтажа на основе нескольких изображений.

6. Работа со слоями изображения. Управление слоями с помощью палитры «Слой». Эффекты слоя. Выделение и связывание нескольких слоев. Режимы наложения слоев. Текстовые слои. Сохранение многослойного файла. Слияние слоев. Создание коллажей.

7. Тоновая и цветовая коррекция. Гистограмма изображения. Тоновая и цветовая коррекция. Средства анализа изображений. Анализ гистограмм, типовые проблемы и их причины. Способы тоновой коррекции. Причины появления цветовых дефектов. Анализ изображений на предмет наличия в них цветовых дефектов. Основные понятия цветокоррекции. Способы автоматической коррекции. Методика цветовой коррекции изображений.

8. Ретушь изображений. Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструментов ретуши. Настройка источников для клонирования. Ретушь портрета. Восстановление старинной фотографии.

9. Обзор фильтров графического редактора. Применение фильтров к изображению для создания различных эффектов. Классификация фильтров. Принципы работы некоторых известных фильтров. Применение фильтров к изображению для создания различных эффектов. Фильтры размытия, повышения четкости. Фильтры по работе с шумом. Декоративные фильтры. Фильтры для имитации художественных техник рисования. Методика создания художественного изображения компьютерной графики (карандашный набросок, рисунок углем, карандашом, пером и т.п.) и живописи (акварелью, гуашь, масло и т.п.).

Практическая подготовка – *решение задач*

Самостоятельная работа обучающихся:

1. GIF-анимация изображений средствами растрового редактора. Оптимизация графических изображений. Пакетная обработка изображений.

Контрольные вопросы:

1. Особенности редакторов растровой графики (ACDSee Photo Editor, Corel Photo, Paint, Adobe Photoshop, GIMP). Вид рабочего стола. Панели инструментов. Основные функции. Создание коллажа. Выполнение ретуши.
2. Собственный файловый менеджер графического редактора, его возможности. Открытие и закрытие файлов. Формирование подборки изображений. Сортировка, показ слайдов. Просмотр метаданных, ключевых слов. Проставление меток, рейтинга, цветных маркировок. Создание веб-галерей. Пакетное переименование файлов.
3. Создание нового изображения. Изменение основных параметров изображений. Способы отмены выполненных действий.
4. Открытие и сохранение изображения.
5. Смена цветовой модели изображения.

6. Техника выделения областей изображения. Приемы выделения областей сложной формы. Модификация формы выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения.

7. Растушевка границы области.

8. Действия с выделенной областью: перемещение, дублирование, масштабирование, поворот, искажение, уточнение контура, кадрирование.

9. Техника рисования. Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета кисти. Библиотеки Pantone. Закраска областей. Создание градиентных переходов и узоров.

10. Создание монтажа на основе нескольких изображений.

11. Работа со слоями изображения. Управление слоями с помощью палитры «Слои». Эффекты слоя. Выделение и связывание нескольких слоев. Режимы наложения слоев. Текстовые слои. Сохранение многослойного файла. Слияние слоев. Создание коллажей.

12. Тоновая и цветовая коррекция. Гистограмма изображения. Тоновая и цветовая коррекция. Средства анализа изображений. Анализ гистограмм, типовые проблемы и их причины. Способы тоновой коррекции. Причины появления цветовых дефектов. Анализ изображений на предмет наличия в них цветовых дефектов. Основные понятия цветокоррекции. Способы автоматической коррекции. Методика цветовой коррекции изображений.

13. Ретушь изображений. Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструментов ретуши. Настройка источников для клонирования. Ретушь портрета. Восстановление старинной фотографии.

14. Обзор фильтров графического редактора. Применение фильтров к изображению для создания различных эффектов. Классификация фильтров. Принципы работы некоторых известных фильтров. Применение фильтров к изображению для создания различных эффектов. Фильтры размытия, повышения четкости. Фильтры по работе с шумом. Декоративные фильтры. Фильтры для

имитации художественных техник рисования. Методика создания художественного изображения компьютерной графики (карандашный набросок, рисунок углем, карандашом, пером и т.п.) и живописи (акварелью, гуашь, масло и т.п.).

15. GIF-анимация изображений средствами растрового редактора. Оптимизация графических изображений. Пакетная обработка изображений.

Тема 6. Компьютерная графика: проекты

Лекции:

1. Основные этапы разработки проекта по созданию компьютерной графики как информационный проект.
2. Основные типы проектов по созданию компьютерной графики. Тестирование и поставка проекта.

Практическое (семинарское) занятие:

1. Выполнение проекта. Создание коллажа на выбранную тему как пример графической верстки.

Практическая подготовка – ***выполнение проекта***

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Информационный проект

Контрольные вопросы:

1. Основные этапы разработки проекта по созданию компьютерной графики.
2. Основные типы проектов по созданию компьютерной графики.
3. Тестирование и поставка проекта.

8. Методические указания обучающимся

Методические указания обучающимся должны отразить рекомендации по: подготовке к практическим (семинарским), лекционным занятиям, самостоятельной работе, занятиям в интерактивной форме, сдаче зачета (дифференцированного зачета) или экзамена; выполнению курсовых (исследовательских) проектов, процессуальных

документов. Последним пунктом в методических рекомендациях отражаются Методические рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

8.1. Методические рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Лекция составляет основу теоретического обучения и должна давать систематизированные знания по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующих областей отрасли, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Рекомендуется в ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Рекомендуется задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

8.2. Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Практическое занятие проводится в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач и закреплении, тем самым, требуемых компетенций. Семинар проводится по наиболее сложным вопросам учебной программы и имеет целью углубленное изучение учебной дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Форма семинарских занятий во многом определяется его темой. Основные формы занятий следующие: теоретический опрос, решение задач, коллоквиум, тестирование.

Особенностью проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине «Цифровые технологии в обработке графической информации» является большое количество практических работ.

Практические задания по темам или отдельным вопросам программы, вынесенным на семинарские занятия, выполняются по указанию преподавателя по соответствующему материалу, хранящемуся на сервере учебно-методических ресурсов кафедры. В преподавании всех дисциплин на кафедре помимо традиционных учебников используются методология электронных учебников, пособий, заданий, компьютерное тестирование, активно используется размещение заданий в электронной образовательной среде вуза.

8.3. Методические рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям в интерактивной форме

Коллоквиум – вид учебно-теоретических занятий, представляющий собой групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела курса. Одновременно это и форма контроля, разновидность устного экзамена, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний обучающихся целой академической группы по данному разделу курса.

Коллоквиум проходит в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемый вопрос, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

Преподаватель заранее (не менее чем за неделю) доводит до обучающихся список вопросов, вынесенных на обсуждение на коллоквиуме. Подготовка к коллоквиуму подразумевает изучение обучающимся конспектов лекций и практических занятий по соответствующим темам, основной литературы, ознакомление с дополнительной литературой. При этом следует учитывать рекомендации преподавателя и требования рабочей программы.

Устное выступление на коллоквиуме должно содержать: четкое формулирование соответствующего теоретического положения в виде развернутого определения; приведение и раскрытие основных черт, признаков, значения и роли изучаемого явления или доказательства определенного теоретического положения; подкрепление теоретических положений конкретными фактами, примерами. 8.4. Методические рекомендации по самостоятельной работе;

8.4. Методические рекомендации по самостоятельной работе

Цель самостоятельной работы – помочь обучающимся приобрести глубокие и прочные знания, сформировать умения самостоятельно приобретать, расширять и углублять знания, а также вырабатывать навыки применения полученных знаний умений. Могут быть предложены следующие формы самостоятельной работы: закрепление материала, изложенного на лекции, подготовка к семинарскому занятию, закрепление теоретического материала: посредством воспроизведения знаний в форму схематического изображения; посредством решения задач по теме.

Видами самостоятельной работы обучающихся являются: конспектирование, реферирование литературы; аннотирование книг, статей; выполнение заданий поискового исследовательского характера; углубленный анализ научно-методической литературы; дополнение конспекта рекомендованной литературой; самостоятельное выполнение программ; участие в подготовке схем, таблиц, алгоритмов, слайдов; письменное выполнение заданий и т.д.

8.5. Методические рекомендации по теоретическому опросу

Главная задача теоретического опроса — научить обучающегося творчески мыслить, рассуждать, самостоятельно анализировать правовые категории, приобрести навыки и умения толкования и применения норм права при решении конкретных задач в практической деятельности.

В процессе теоретического опроса обсуждаются:

- 1) темы курса, усвоение которых определяет качество профессиональной подготовки;
- 2) вопросы, наиболее трудные для понимания и усвоения. Их обсуждение следует проводить в условиях коллективной работы, обеспечивающей активное участие каждого обучающегося. Теоретический опрос состоит из двух стадий:
 - стадии свободного рассказа обучающимся соответствующего материала по поставленному преподавателем вопросу, подлежащему обсуждению;
 - вопросно-ответной стадии по отдельным аспектам вопроса, подлежащим дополнительному уточнению.

8.6. Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета

Зачет является формой итоговой оценки уровня освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом. По результатам итогового зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, выносимых на зачет. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать краткие выписки и заметки. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Алгоритм подготовки к зачету по каждой теме:

- 1) необходимо записать кратко все, что обучающийся вспомнит по теме;
- 2) проверить фактическую точность того, что помнит;
- 3) просмотреть снова конспект, сравнив его с текстом учебника, и обратить внимание на ключевые моменты и заголовки;
- 4) внимательно читать учебный материал по теме повторения, отмечая основные мысли;
- 5) уделить несколько минут самопроверке усвоенного при помощи выбранного метода, используя логическую схему, конспект;
- 6) работать над пунктами 4 и 5 до полного усвоения материала;
- 7) проверка усвоения материала всей темы. Работу над темой можно считать завершённой, если можно ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено», «не зачтено»:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

- «не зачтено» выставляется обучающемуся при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

8.7. Методические рекомендации обучающимся по решению тестовых заданий

Одним из элементов системы оценки качества получаемых обучающимися знаний является тестирование, в ходе которого определяется уровень знаний каждого обучающегося, проводится оценка структуры полученных им знаний, выявляются имеющиеся пробелы. Они могут быть использованы как для проверки остаточных знаний в ходе текущего контроля, так и для входного контроля для определения теоретической готовности обучающихся к освоению дисциплины, выполнению практических работ как по отдельным темам, так и по тематическим группам, разделам дисциплины, а также для проверки знаний по курсу в целом. Количество тестовых вопросов по каждой теме дисциплины определено так, чтобы быть достаточным для оценки знаний обучающегося по всему пройденному материалу темы.

Кафедра практикует компьютерное тестирование. Локальная сеть позволяет на всех компьютерах применять тестирование: по теоретическим разделам (лекциям) и практическим разделам курса. Преимуществами тестов являются объективность оценок, оперативность контроля знаний, разнообразие и гибкость форм их использования. Программное обеспечение для проведения тестирования является оригинальным, разработанным преподавателями кафедры.

При выполнении тестовых заданий обучающемуся необходимо внимательно прочитать вопрос и ознакомиться с предложенными вариантами ответов. Все тестовые задания по дисциплине являются заданиями закрытого типа и могут иметь один или несколько правильных вариантов ответов (предупреждение о количестве правильных ответов располагается на стартовой странице теста).

Результаты выполнения теста определяются в зависимости от количества выбранных обучающимся правильных вариантов ответов и числа выбранных неправильных вариантов. Таким образом обучающийся в ходе прохождения теста должен не только указать правильные варианты ответа, но и не допускать ошибок, выбирая неправильные варианты.

На ответ по каждому вопросу текста отводится не более одной минуты (возможен режим прохождения теста без ограничения времени). После ввода ответа на каждый вопрос, обучающийся видит количество допущенных ошибок. Прохождение теста завершается предъявлением обучающемуся в окне программы итоговых результатов статистики количества правильных и неправильных ответов, процента прохождения всего теста, а также оценки в баллах.

8.8. Методические рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Педагогические работники, относящиеся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, знакомятся с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиамаериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного

использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

8.9. Методические рекомендации при реализации учебной дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий

Вебинар – интерактивное мероприятие, представляющее собой взаимодействие обучающихся и педагогических работников на расстоянии с применением информационно телекоммуникационных сетей (платформа для проведения онлайн занятий Zoom), включающее в себя интерактивную видеотрансляцию с демонстрацией материалов и обратную видео, аудио и текстовую связь.

Видеолекция – презентация MicrosoftPowerPoint с видео и аудио сопровождением, преобразованная в формат html (может содержать анимацию, видео ролики, элементы управления).

Электронный учебный курс – электронный образовательный ресурс комплексного назначения, расположенный на образовательном портале Академии и обеспечивающий реализацию учебного процесса с применением электронного обучения, проведение учебных занятий, взаимодействие педагогического работника и обучающихся.

9. Фонд оценочных средств

9.1. Вопросы для проведения зачета

1. Становление и эволюция компьютерного дизайна, его место и значение в обществе.
2. Средства работы дизайнера и применение в них информационных технологий.
3. Типы компьютерной графики и их характеристики.
4. Понятие растра, пиксела. Размер изображения и разрешение экрана.
5. Типовое аппаратное обеспечение компьютера для создания, обработки, передачи, отображения и хранения графических данных, его характеристики.
6. Основные понятия о цвете: определение, цветовое событие, постоянство цвета, метамерия. Физические основы цвета. Свойства света. Характеристики цвета: глубина цвета, динамический диапазон и гамма цветов устройств и моделей, цветовой охват.
7. Цветовые модели RGB, CMY(K), HSB, CIE LAB.. Аддитивные. Субтрактивные.
8. Инструменты и методы измерения цвета. Профили: понятие, классы. Структура ICC-профилей.
9. Понятие композиции. Принципы и приемы создания композиции. Правила комфортности. Физиологические основы восприятия композиции.
10. Форма. Равновесие. Контраст. Ритм. Принципы компоновки. Средства композиции.

11. Средства организации композиции. Способы выделения композиционного центра. Определение композиционного анализа.
12. Понятие тона. Композиционный анализ: тоновой, цветовой, линейный.
13. Основы пропорции. Пропорции, используемые в изобразительном искусстве. Различные системы пропорций.
14. Внутренние форматы графических редакторов
15. Универсальные графические форматы и универсальные векторные графические форматы.
16. Печать компьютерной графики, способы печати. Этапы допечатной подготовки.
17. Особенности редакторов растровой графики. Создание нового изображения. Изменение основных параметров изображений. Способы отмены выполненных действий. Открытие и сохранение изображения.
18. Смена цветовой модели изображения.
19. Техника выделения областей изображения. Действия с выделенной областью: перемещение, дублирование, масштабирование, поворот, искажение, уточнение контура, кадрирование.
20. Растушевка границы области.
21. Техника рисования. Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета кисти. Библиотеки Pantone. Закраска областей. Создание градиентных переходов и узоров.
22. Создание монтажа на основе нескольких изображений. Работа со слоями изображения. Управление слоями с помощью палитры «Слои». Создание коллажей.
23. Тоновая и цветовая коррекция. Гистограмма изображения. Способы тоновой коррекции. Основные понятия цветокоррекции. Способы автоматической коррекции. Методика цветовой коррекции изображений.
24. Ретушь изображений. Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструментов ретуши.
25. Обзор фильтров графического редактора.
26. Понятие векторной графики, основные компоненты. Математические основы векторной графики: точка, прямая линия, отрезок прямой, кривая второго порядка, кривая третьего порядка, кривые Безье.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей в соответствии с фондом оценочных средств, адаптированных для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в ОПОП ВО результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных образовательной программой.

Категории обучающихся по нозологиям	Формы оценочных средств, адаптированные к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ	Виды оценочных средств
с нарушениями зрения	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа, – в печатной форме шрифтом Брайля.	– собеседование
с нарушениями слуха	– в печатной форме, – в форме электронного документа.	– тестирование
с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, – в форме электронного документа.	– решение дистанционных тестов, контрольные вопросы

10. Перечень основной и дополнительной литературы

10.1. Основная литература

1. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.]; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 653 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468135>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468473>
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 124 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470245>
4. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468914>
5. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М,

2021. — 542 с. // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220288>

6. Яшин, В. Н. Информатика : учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 522 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1069776. - ISBN 978-5-16-015924-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853592>

10.2. Дополнительная литература

1. Корятов, О. В. Газетная иллюстрация : учебное пособие для вузов / О. В. Корятов, Е. А. Силина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 84 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14432-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496792>

2. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11142-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495499>

3. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991> (дата обращения: 13.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

4. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0670-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833114> (дата обращения: 13.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

5. Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 453 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1200564. - ISBN 978-5-16-016625-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1200564> (дата обращения: 13.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

10.3. Учебно-методическое обеспечение для организации самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

11. Информационное и программное обеспечение

11.1. Программное обеспечение

Для успешного освоения дисциплины, обучающейся использует следующие программные средства:

1. Операционная система Windows или Linux.
2. Пакет офисных программ MicrosoftOffice или LibreOffice.
3. Графический редактор GIMP.
4. Программа видеоконференцсвязи.

11.2. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

1. справочная правовая система «Консультант Плюс».
2. Электронные каталоги научной библиотеки СГЮА – автоматизированная библиотечная программа ИРБИС.
3. LEXPRO - информационно-правовая база данных (<https://online.lexpro.ru/>)
4. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (<https://znanium.com/>)
5. Университетская библиотека ONLINE (<https://biblioclub.ru/>)
6. Электронная библиотечная система Юрайт (<https://urait.ru/>)
7. Электронная библиотечная система IPRbook (<http://www.iprbookshop.ru>)
8. ЭИОС Академии (<http://portal.ssla.ru/>; <https://wp2.ssla.ru/>; <http://online.ssla.ru/>)

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения лекционных, практических (семинарских) занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для предоставления учебной информации обучающимся. При проведении лекций используются аудитории, оборудованные компьютером,

имеющим выход в интернет, проектором с широкоформатным экраном для отображения презентаций, колонками или мобильным комплектом.

Для проведения семинарских занятий и организации самостоятельной работы используются компьютерные классы.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся включают в себя преподавательский стол; столы обучающихся; стулья; классная доска; мультимедийный комплекс (проектор, экран); компьютеры, комплект лицензионного программного обеспечения; подключение к Интернет; учебно-наглядные пособия: презентации, наглядно-дидактические материалы, стенды, плакаты.

Каждый компьютерный класс оборудован материально-техническими средствами: 15 комплектов оборудования (системные блоки, мониторы), объединенных в локальную сеть с доступом к академическому серверу, хранящему большую базу электронных заданий и с доступом к сети Интернет, оснащенные интерактивными досками или широко-форматными телевизорами; все классы оснащены доской магнитно-маркерной, комплектами мебели (столы, стулья, стеллажи).

В преподавании информационных технологий на кафедре помимо традиционных учебников используются электронные учебники, пособия, задания, занятия ведутся с использованием компьютерного тестирования, чтение лекций проводится с применением технических средств, средств мультимедиа.

Электронные учебно-методические материалы собраны в авторские и тематические модули в форматах электронных документов pdf, chm, exe, doc, html и др. Электронные варианты заданий для самостоятельной работы могут быть доступны для скачивания в виде электронных архивов.

Разработана и обслуживается информационная система «Сетевой учебно-методический массив академии» (ИС СУММА). На сервере ИС доступны авторские учебные материалы в папках по фамилиям преподавателей, тематические коллекции по дисциплинам и формам обучения, тестирующие материалы. Со всех компьютерных мест предусмотрена работа в Интернете.

Сетевые модули электронных публикаций, разработанные преподавателями в уникальном по объему и качеству исполнении, позволяют реализовать принцип – в компьютерном классе на одном учебном месте преподавателю и обучающемуся доступны десятки вариантов учебников и заданий. Преподаватель может настроить преподавание в зависимости от темы курса и индивидуальных особенностей обучающегося, от уровня способностей и знаний отдельных обучающихся.

Применение сервера и компьютерной сети позволяют быстро распространять электронные учебные материалы по корпусам и классам, расширять список специальных программ в обучении. Электронные публикации регулярно оперативно корректируются, модифицируются и обновляются преподавателями кафедры с

учетом наблюдения за восприятием обучающимися, внесения изменений в рабочую программу.

Локальная сеть позволяет на всех компьютерах применять тестирование по теоретическим разделам (лекциям) и практическим разделам курса. Программное обеспечение для проведения тестирования является оригинальным, разработанным преподавателями кафедры.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на кафедре организована работа учебно-методических кабинетов на базе компьютерных классов СГЮА. Доступ в них при сопровождении заведующих учебно-методическими кабинетами кафедры открыт для обучающихся всех направлений и форм подготовки по студенческому билету. График работы учебно-методических кабинетов (конкретные компьютерные классы и время) зависит от семестрового расписания аудиторных занятий, утверждается в начале каждого семестра и оперативно доводится до сведения обучающихся при помощи электронной образовательной среды СГЮА, информационных стендов и т.д.

Обучающиеся имеют доступ к обучающему portalу электронной информационной образовательной среды СГЮА и ко всем его ресурсам, в том числе к образовательному portalу (<http://wp2.ssla.ru/>, <http://portal.ssla.ru>) и к учебно-методической литературе.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером оснащенным специализированным программным и техническим обеспечением для студентов с нарушениями зрения.

В аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

В аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должен быть обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В Саратовской государственной юридической академии имеются специальные технические средства обучения, программное обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Категории обучающихся по нозологиям	Материально-техническое и программное обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
С нарушениями зрения	<i>Специальные технические средства:</i> - компьютер;

	<ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение экранного доступа " ZoomTextFusion "; - электронный ручной видео-увеличитель; - тифлоплеер; - принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; - электронный стационарный видео увеличитель.
С нарушениями слуха	<p><i>Специальные технические средства:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - радиокласс – беспроводная технология передачи звука (FM-система); - звукоусиливающее оборудование; - средства отображения информации; - компьютер.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	<p><i>Специальные технические средства:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютер; - специальная клавиатура (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш) - джойстик со сменными насадками; - выносная кнопка.