


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
факультета культуры и искусства
от «15» мая 2023 г., протокол №14/258



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Основы компьютерной графики и анимации
Факультет	Культуры и искусства
Кафедра	Журналистики, филологии, документоведения и библиотековедения
Курс	2

Направление (специальность): **42.03.02 «Журналистика» (бакалавриат)**
(код направления (специальности), полное наименование)

Направленность (профиль/специализация): **Конвергентная журналистика**
(полное наименование)

Форма обучения: **очная**
(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются))

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2023 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Самарцев О.Р.	Журналистики, филологии, документоведения и библиотековедения	Зав. кафедрой, д.ф.н.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой журналистики, филологии, документоведения и библиотековедения
<i>О.Р. Самарцев</i> (подпись) /О.Р. Самарцев/ (ФИО) «15» мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: формирование у студента теоретических знаний и практических навыков на основе современных медиа-практик по созданию мультимедийных произведений, компьютерной графики и анимации; изучение технологий создания AR и VR продуктов, формирование представлений о графических и анимационных форматах и их навыков их практического использования в публикациях; приобретение практических навыков работы с графическими и анимационными технологиями, которые они могли бы впоследствии эффективно применять в практической деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление студента с базовыми ценностями мировой культуры и мировых медиаресурсов в сфере новых медийных (мультимедийных) технологий;
- изучение основных принципов и организационно-методических подходов к работе с компьютерной графикой и анимацией;
- изучение новых методов компьютерной графики;
- формирование у студента теоретических знаний о современных методах и средствах создания анимационного медиаконтента;
- формирование у студента прикладных знаний в области создания анимационного и графического продукта в информационно-коммуникационной среде Интернет, оценки его эффективности, продвижении информационного продукта;
- изучение основных средств анимации;
- изучение основ компьютерной графики и дизайна мультимедийных СМИ;
- изучение современных средств работы с программами графики и анимации.
- приобретение навыков работы анимационными и графическими медиаплатформами, программным обеспечением и инструментами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП


Дисциплина «Основы компьютерной графики и анимации» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Учебная дисциплина не только знакомит студентов с основами компьютерной графики, анимации и веб-дизайна, но и создает базу для применения изученного материала в профессиональной деятельности.

Дисциплина читается в 3-ом семестре 2-го курса студентам очной формы обучения и базируется на отдельных компонентах компетенций, сформированных у обучающихся в ходе изучения предшествующих учебных дисциплин учебного плана:

- Современная журналистика

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- знание базовых профессиональных понятий и определений в области массовой информации и цифровых медиатехнологий;
- способность использовать нормативные правовые документы в сфере СМИ, авторского права;
- способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук применительно к СМИ;
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы общества;
- способность использовать в практической деятельности новейшие медиатехнологии;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

- знать традиционные форматы медиа и жанры СМИ.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:


- Медиаметрия и медиапланирование
- Выпуск учебных СМИ
- Конвергентная журналистика и основы мультимедиа
- Техника и технология иммерсивной журналистики
- Профессиональная студия (творческий проект)
- Основы современной радиожурналистики
- Современные медиаформаты
- Системы управления контентом
- Технология специального репортажа
- Иммерсивная журналистика
- Творческая мастерская (индивидуальный проект)
- Основы аналитической журналистики
- Семиотика СМИ
- Телевизионная журналистика,

а также для прохождения производственных практик, подготовки творческого досье и прохождения государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-3 Способен участвовать в производственном процессе выпуска журналистского текста и (или) продукта с применением современных редакционных технологий	ИД-1 пк-3 Знать: этапы производственного процесса выпуска журналистского текста и (или) продукта. ИД-2 пк-3 Уметь: использовать современные редакционные технологии в процессе выпуска журналистского текста и (или) продукта. ИД-3 пк-3 Владеть: отслеживать тенденции развития современных редакционных технологий.
ПКО-1 Способен осуществлять авторскую деятельность с учетом специфики	ИД-1 пко-1 Знать: методику журналистского творчества, профессиональные этические нормы на всех этапах работы. ИД-2 пко-1 Уметь: получать информацию в ходе профессионального общения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


разных типов СМИ и других медиа и имеющегося мирового и отечественного опыта	с героями, свидетелями, экспертами и фиксировать полученные сведения. Отбирать релевантную информацию из доступных документальных источников. Проверять достоверность полученной информации, разграничивать факты и мнения. Предлагать творческие решения с учетом имеющегося мирового и отечественного журналистского опыта. Готовить к публикации журналистский текст (или) продукт с учетом требований редакции СМИ или другого медиа. Предлагать творческие решения в рамках реализации индивидуального и (или) коллективного проекта в сфере журналистики. Решать поставленные задачи при работе над индивидуальным и (или) коллективным проектом в сфере журналистики. Реализовать журналистский проект в рамках своих полномочий и несет ответственность за результат. ИД-3 пко-1 Владеть: методами планирования, разработки и анализа, методами авторской деятельности по созданию медийного контента с учетом специфики различных СМИ.
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 2 ЗЕТ.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – очная)				
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	-	-	36	-
Аудиторные занятия:					
• лекции	18	-	-	18	-
• семинары и практические занятия	-	-	-	-	-
• лабораторные работы, практикумы	18	-	-	-	-
Самостоятельная работа	36	-	-	36	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	устный опрос, защита лабораторной работы, зачет	-	-	устный опрос, защита лабораторной работы, зачет	-
Курсовая работа	-	-	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	-	-	зачет	-
Всего часов по дисциплине	72	-	-	72	-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:


Форма обучения – очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Введение в компьютерную графику и анимацию		3	-	2		5	устный опрос, зачет
2. Векторная и растровая графика		3	-	2		5	устный опрос, защита лабораторной работы
3. Сплайновое, полигональное и NURBS моделирование		2	-	2		4	устный опрос, защита лабораторной работы
4. Работа с текстурами, растровыми изображениями		2	-	2		5	устный опрос, защита лабораторной работы
5. Освещение, материалы и рендеринг 3D-моделей		2	-	2		4	устный опрос, защита лабораторной работы
6. 3D-анимация и композитинг анимированных моделей		2	-	2		4	устный опрос, защита лабораторной работы
7. Иммерсивные технологии. Виртуальная и дополненная реальность.		2	-	2		4	устный опрос, защита лабораторной работы
8. Интеграция графических и анимированных элементов в мультимедийное произведение.		2	-	4		5	устный опрос, защита лабораторной работы
ИТОГО:	72	18		18		36	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Введение в компьютерную графику и анимацию

Цели курса. Предмет курса. Задачи курса. История моделирования и анимации. Основные инструменты и программное обеспечение. Maya, iClone, ADOBE Creative Cloud, Corel, Blender, Flash.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Тема 2. Векторная и растровая графика.

Форматы векторной графики. Инструменты обработки и создания векторной графики. Слои. Построение по точкам. Кривые. Векторы. Трансформация кривых. Узлы и точки редактирования. Кривые Безье. Трассировка растровой графики. Форматы растровой графики. RGB, CMYK, Grayscale. Разрешение и размер изображения. Экспорт и импорт изображения. Коррекция изображения.

Тема 3. Сплайновое, полигональное и NURBS моделирование

Основы 3D-моделирования в среде Maya. Сплайн и сплайновое моделирование. Полигональное моделирование. NURBS-поверхности. Создание и модификация примитивов. Создание сложных поверхностей. Булевы операции с поверхностями. Трансформация поверхностей. Морфинг. Сглаживание поверхностей. Скульптинг. Оптимизация поверхностей. Конвертация поверхностей и объектов. Экспорт и импорт поверхностей и моделей.

Тема 4. Работа с текстурами, растровыми изображениями

Подготовка и обработка растрового изображения. Создание текстур на основе растрового изображения. Наложение текстур. Материалы на основе растровых текстур. Карты рельефа. Проекция текстур. UV-текстурирование. Модификация текстур. Динамические материалы и текстуры.

Тема 5. Освещение, материалы и рендеринг 3D-моделей.

Виды освещения в 3D-графике и анимации. Точечный свет. Основной свет. Направленный свет. Глобальные источники света. Эффекты – блики, туман, дымка, динамическое размытие. Тени, прозрачность, отражение и шероховатость объектов. Типы материалов. Создание и модификация материалов. Экспорт и импорт материалов. Камеры и их характеристики. Установки рендеринга. Рендеринг кадров, последовательностей, видеофрагментов. Форматы рендеринга. Качество рендеринга. Raytrace-рендеринг. Аппаратный и программный рендеринг. Вывод графики и анимации на различные источники.

Тема 6. 3D-анимация и композитинг анимированных моделей


Основы покадровой анимации. МОСАР-анимация. Скелеты. Деформации. Поверхности. Ключи анимации. Физика твердых тел. Мягкие тела. Столкновения. Коллизии.

Тема 7. Иммерсивные форматы. Виртуальная и дополненная реальность.

Интерактивное видео. 360-градусное видео. 3D-видео. Видеоигра. Видеочат. Квест. Экскурсия. Инсталляция. Реконструкция. Моделирование. Эмоджи и виртуальные аватары. Создание виртуальных пространств. Наложение и композитинг. Стилизация (старение, придание фактуры, искажение и фильтры, замена фона, вырезание и хромакей, арт-стилистика и тд.)

Тема 8. Интеграция графических и анимированных элементов в мультимедийное произведение.

Форматы анимации и графики (DXF, OBJ, FBX). Форматы рендеринга (MOV, AVI, MPEG, MP4, MKV, GPG, BMP, PNG). Композитинг в ADOBE CREATIVE CLOUD. Импорт в Unreal. Использование Alfa-канала и hromaкеу. Прозрачность графических элементов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Тема 1. Введение в компьютерную графику и анимацию

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения – лабораторная работа.

Цель работы (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Изучение среды Maya, iClone, ADOBE Creative Cloud, Corel, Blender, Flash.

Тема 2. Векторная и растровая графика.

ЗАНЯТИЕ 2

Форма проведения – лабораторная работа.

Цель работы (для отработки на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Слои. Построение по точкам. Кривые. Векторы. Трансформация кривых. Узлы и точки редактирования. Кривые Безье.
2. Трассировка растровой графики.
3. Форматы растровой графики. RGB, CMYK, Grayscale.
4. Разрешение и размер изображения. Экспорт и импорт изображения. Коррекция изображения.

Тема 3. Сплайновое, полигональное и NURBS моделирование

ЗАНЯТИЕ 3

Форма проведения – лабораторная работа.

Цель работы (для отработки на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Построение моделей в среде Maya.

Тема 4. Работа с текстурами, растровыми изображениями

ЗАНЯТИЕ 4

Форма проведения – лабораторная работа.

Цель работы (для отработки на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Создание материала, текстуры, текстурирование модели.

Тема 5. Освещение, материалы и рендеринг 3D-моделей.

ЗАНЯТИЕ 5

Форма проведения – лабораторная работа.

Цель работы (для отработки на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Создание материала, света, ассоциация материала с поверхностями. Рендеринг модели, вывод в разных форматах.

Тема 6. 3D-анимация и композитинг анимированных моделей

ЗАНЯТИЕ 6

Форма проведения – лабораторная работа.

Цель работы (для отработки на занятии, для самостоятельного изучения).


1. Создание анимированного объекта.

Тема 7. Иммерсивные форматы. Виртуальная и дополненная реальность.

ЗАНЯТИЕ 7

Форма проведения – лабораторная работа.

Цель работы (для отработки на занятии, для самостоятельного изучения).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1. Создание анимированного объекта для Unreal и импорт в проект платформы.

Тема 8. Интеграция графических и анимированных элементов в мультимедийное произведение.

ЗАНЯТИЕ 8

Форма проведения – лабораторная работа.

Цель работы (для отработки на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Создание анимированного объекта для видеофрагмента и композитинг.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ (ВОПРОСОВ) К ЗАЧЕТУ


1. Создание и обработка векторной графики.
2. Создание и модификация растрового изображения на основе векторной графики.
3. Создание текстурированной и анимированной 3D-модели.
4. Композитинг 3D-модели с видеоизображением и растровой графикой.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УЛГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы <i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>	Объем в часах	Форма контроля <i>(проверка решения задач, реферата и др.)</i>
1. Введение в компьютерную графику и анимацию	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Проведение лабораторной работы; • Подготовка к сдаче зачета 	5	Защита лабораторной работы, зачет
2. Векторная и растровая графика	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Проведение лабораторной работы; • Подготовка к сдаче зачета 	5	Защита лабораторной работы, зачет
3. Слайновое, полигональное и NURBS моделирование	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; 	4	Защита лабораторной работы, зачет

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение лабораторной работы; • Подготовка к сдаче зачета 		
4. Работа с текстурами, растровыми изображениями	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Проведение лабораторной работы; • Подготовка к сдаче зачета 	5	Защита лабораторной работы, зачет
5. Освещение, материалы и рендеринг 3D моделей	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Проведение лабораторной работы; • Подготовка к сдаче зачета 	4	Защита лабораторной работы, зачет
5. 3D анимация и композитинг анимированных моделей	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Проведение лабораторной работы; • Подготовка к сдаче зачета 	4	Защита лабораторной работы, зачет
7. Иммерсивные технологии. Виртуальная и дополненная реальность.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Проведение лабораторной работы; • Подготовка к сдаче зачета 	4	Защита лабораторной работы, зачет
8. Интеграция графических и анимированных элементов в мультимедийное произведение.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Проведение лабораторной работы; • Подготовка к сдаче зачета 	5	Защита лабораторной работы, зачет


11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511419>
2. Компьютерная графика и анимация : учебное пособие. — Чита : ЗабГУ, 2020. — 239 с. — ISBN 978-5-9293-2651-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173633>

дополнительная:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный


3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 19.05.2023
Должность сотрудника УИГГ ФИО подпись дата


12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Медиацентр (мультимедиа-лаборатория) для проведения лабораторных занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитория укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лабораторных занятий оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории, фото-видео и компьютерной техникой для производства мультимедиа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик



(подпись)

зав. кафедрой

(должность)

О.Р. Самарцев

(ФИО)