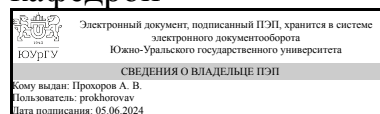


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



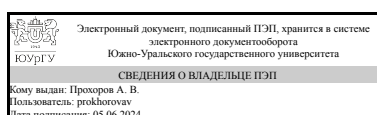
А. В. Прохоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.01.10 Технологии создания видео и анимированных объектов и их использования в образовательном процессе
для направления 44.03.01 Педагогическое образование
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Современные образовательные технологии
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Современные образовательные технологии

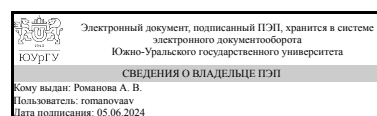
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.02.2018 № 121

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



А. В. Прохоров

Разработчик программы,
к.пед.н., доц., доцент



А. В. Романова

1. Цели и задачи дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны знать: - цифровое видео и звук для разработки дизайн-проектов и презентаций объектов проектирования; - функциональные возможности современных программ, использующихся для создания мультимедиа-продуктов; уметь: - осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации, в т. ч. звука, изображений, видео и мультимедиа продуктов на персональном компьютере и глобальных компьютерных сетях; - сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах

Краткое содержание дисциплины

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знает: современное состояние технологий создания видео и анимированных объектов Имеет практический опыт: монтажа видео: обрезание, склейка, наложение звуковой дорожки, создания анимированных объектов на примере модели Солнечной системы

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Цифровое сопровождение образовательного процесса, Практикум по виду профессиональной деятельности, Smart-технологии обучения, Методика формирования навыков самостоятельной работы обучающихся, Информационные технологии в педагогической деятельности	Технологии профессионального педагогического образования, Разработка ресурсов для электронного обучения, Геймификация в образовательном процессе, Развитие профессиональной компетенции, Проектирование виртуальной среды образовательной деятельности

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Информационные технологии в педагогической деятельности	Знает: Принципы формирования запросов в поисковых машинах Интернет, основные способы создания и редактирования онлайн и оффлайн контента, основы авторского права Умеет: Определять качество и актуальность информации, полученной из сети Интернет, представлять информацию в электронной форме, размещать её на электронных площадках,

	создавать обучающий контент с использованием облачных технологий Имеет практический опыт: Поиска материала на заданную тему и оформления его в виде презентации, использования облачных технологий для размещения обучающего материала
Цифровое сопровождение образовательного процесса	Знает: основные понятия теории информатизации общества, сущностные характеристики информатизации образования, информационной культуры, типологию и особенности информационных технологий в образовании, дидактические требования к созданию и применению электронных образовательных ресурсов; возможности практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика, в условиях использования информационных технологий; Умеет: Имеет практический опыт:
Smart-технологии обучения	Знает: Умеет: подбирать необходимый инструментарий под конкретную образовательную задачу Имеет практический опыт: проектирования учебного процесса под конкретную образовательную задачу
Практикум по виду профессиональной деятельности	Знает: основное содержание учебной дисциплины в объеме, необходимом для владения аппаратом методики ее преподавания; требования образовательных стандартов, основы теории и методику преподавания учебного предмета, основные методы и технологии обучения и диагностики, теоретико-методологические основы разработки современных методов диагностирования достижений обучающихся в теории и практике; методы и технологии обучения и особенности их реализации, основы современной диагностики и оценивания достижений обучающихся Умеет: организовывать образовательный процесс в соответствии с требованиями образовательных стандартов, использовать в процессе обучения современные методики и педагогические технологии; в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, применять современные методики и технологии для организации образовательной деятельности; использовать методики диагностики для оценки качества образовательного процесса; применять современные методики и технологии для организации обучения и диагностики его результатов Имеет практический опыт: разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, использования общих методов и технологий обучения и воспитания; диагностики; выбора, обоснования и использования образовательных технологий под

	конкретную дидактическую цель; разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса
Методика формирования навыков самостоятельной работы обучающихся	Знает: основные принципы организации и виды самостоятельной работы в современной системе образования, роль и функции самостоятельной работы в учебном процессе, общие принципы и методы работы с информационными источниками Умеет: находить и использовать информационные источники различных видов, грамотно строить устную и письменную речь, эффективно готовиться к различным формам контроля, используя при этом навыки психологической саморегуляции Имеет практический опыт: работы с информационными источниками и навыками создания вторичных текстов, навыками работы в команде при осуществлении самостоятельной работы, навыками публичного выступления написания и защиты творческих письменных работ

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	87,5	87,5
Выполнение заданий	70	70
Подготовка к экзамену	17,5	17,5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Звуковые системы персонального компьютера	3	2	1	0
2	Средства компьютерной аудио технологии	3	2	1	0
3	Особенности обработки цифровой видеoinформации	3	2	1	0

4	Средства разработки мультимедиа приложений.	3	2	1	0
---	---	---	---	---	---

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие мультимедиа. Комплексный характер мультимедийных технологий. Сфера применения мультимедийных технологий в дизайн-проектировании. Прикладные задачи мультимедийных презентаций, энциклопедий, баннеров, анимационных и видеороликов. Классификация мультимедиа-приложений. Понятие и признаки интерактивности. Преимущество мультимедийного представления информации.	2
2	2	Ввод и распознавание речи. Сфера применения технологии распознавания речи. Режим команд при речевом распознавании. Средства компьютерной аудио технологии. Запись и обработка звука средствами программы Audacity. Интерфейс программы. Моно - и стерео режимы обработки звука. Нарезка и сохранение сэмплов. Маркирование звуковых фрагментов.	2
3	3	Компьютерные видеотехнологии. Аналоговый и цифровой видеосигналы. Аппаратное обеспечение для записи цифрового видео. Синхронизация аудио - и видеосигналов при их цифровой обработке. Запись цифрового видео на жёсткий диск. Форматы хранения видеоданных: AVI и MPEG. Сжатие (компрессия) видеоданных: технология DivX, формат MPEG4. Обработка цифровой видеoinформации. Общность интерфейсов программ для обработки цифрового видео. Настройка программы на обработку видеофайлов и звука. Технология нелинейного монтажа. Многоканальная (мультитрековая) обработка цифрового видео. Проектирование последовательности сцен (сценария). Загрузка видеофрагментов.	2
4	4	Средства разработки мультимедиа-приложений. Сфера применения мультимедиа-продуктов. Специализированные инструментальные средства для создания мультимедийных приложений. Авторские средства разработки. Классификация авторских систем. Программы, предназначенные для подготовки мультимедийных приложений. Форматы файлов.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Аналоговый и цифровой звук. Аппаратное обеспечение, разрядность и качество цифрового звука. Цифровая обработка аналогового сигнала (импульсно-кодовая модуляция). Свойства и характеристики аудио сигналов. Программное обеспечение для проигрывания, записи, копирования и обработки звука. Форматы звуковых файлов - MIDI, WAV. Принцип и метод сжатия цифрового звука; MP3- формат звуковых файлов. Коэффициент сжатия. Скорость передачи данных (bitrate). Соотношения параметров качества звука и величины его сжатия (bit rate). Запись звука на цифровой носитель (CD, Flash).	1
2	2	Управление голосом. Анализ голоса. Сфера использования голосового управления. Прикладные задачи использования голосовых команд и интерактивного взаимодействия с устройствами. Частотное редактирование звукового сигнала. Уровень громкости. Возможность стилизации звука при использовании звуковых эффектов.	1
3	3	Сведение видеoinформации и звука в ролик Возможность использования	1

		эффекта «хромакей» Назначение эффекта «морфинг». Сведение видео и звука в ролик. Применение переходных эффектов. Создание титров. Анимация титров. Сохранение готового ролика. Рендеринг (визуализация) ролика. Запись ролика на диск (CDR, CDRW, DVD).	
4	4	Обзор программ для создания и обработки анимированных изображений. Знакомство с программой Macromedia Flash MX. Интерфейс. Обзор панелей. Свойства слоев. Базовые понятия Flash-анимации. Виды кадров. Покадровая анимация. Понятие символа. Виды символов: мувиклип, кнопка, графика. Библиотеки Macromedia Flash MX. Создание анимации движения Motion Tween. Ориентация при движении. Морфинг в программе Flash Маскирование в программе Flash. Текст. Виды текста: статистический, динамический. Растровая графика в программе Flash. Разбиение растрового изображения. Применение растрового изображения в качестве заливки. Векторная графика в программе Flash. Создание эффектов. Встроенные эффекты. Кнопка. Устройство кнопки. Назначение сценариев кнопкам. Звук в программе Flash. Импорт звука в библиотеку. Добавление звука в клип. Редактирование звука. Сведение элементов мультимедийного проекта в единое целое.	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение заданий	ЭУМЛ осн. № 1, 2, 3 доп. №4, 5	7	70
Подготовка к экзамену	ЭУМЛ осн. № 1, 2, 3 доп. №4, 5	7	17,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	1	1	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс " Технологии создания видео и анимированных объектов и их использования в образовательном процессе" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы.	экзамен

						Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	
2	7	Текущий контроль	2	1	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс " Технологии создания видео и анимированных объектов и их использования в образовательном процессе" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы. Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	экзамен
3	7	Текущий контроль	3	1	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс " Технологии создания видео и анимированных объектов и их использования в образовательном процессе" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы. Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	экзамен
4	7	Текущий контроль	4	1	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс " Технологии создания видео и анимированных объектов и их использования в образовательном процессе" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы. Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	экзамен
5	7	Промежуточная аттестация	5	-	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс " Технологии создания видео и анимированных объектов	экзамен

						и их использования в образовательном процессе" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы. Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	
--	--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе взвешенной суммы полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и задание промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-2	Знает: современное состояние технологий создания видео и анимированных объектов	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: монтажа видео: обрезание, склейка, наложение звуковой дорожки, создания анимированных объектов на примере модели Солнечной системы	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий : учебное пособие / Г. П. Катунин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 784 с. https://e.lanbook.com/book/169093
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Катунин, Г. П. Мультимедийные технологии / Г. П. Катунин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 644 с. — ISBN 978-5-507-45129-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/258434
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Савкина, С. В. Мультимедийные технологии: практикум : учебное пособие / С. В. Савкина ; составитель С. В. Савкина. — Кемерово : КемГИК, 2020. — 64 с. https://e.lanbook.com/book/174740
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мультимедийные технологии СМИ : учебное пособие / Н. О. Автаева, В. А. Бейненсон, К. А. Болдина [и др.]. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 171 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/191744
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Зинурова, Р. И. Мультимедийные технологии в образовании : учебное пособие / Р. И. Зинурова. — Казань : КНИТУ, 2019. — 104 с. https://e.lanbook.com/book/196221

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Практические занятия и семинары	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON,

		наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Лекции	118a (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)