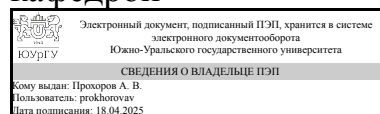


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



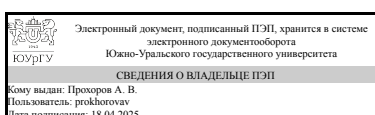
А. В. Прохоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.04.07 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

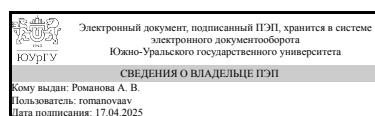
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.02.2018 № 121

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
Методика формирования навыков самостоятельной работы обучающихся, Цифровое сопровождение образовательного процесса, Практикум по виду профессиональной деятельности, Геймификация в образовательном процессе, Информационные технологии в педагогической деятельности	Разработка ресурсов для электронного обучения, Проектирование виртуальной среды образовательной деятельности, Развитие профессиональной компетенции, Технологии профессионального педагогического образования, Производственная практика (преддипломная) (9 семестр)

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

Дисциплина	Требования
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
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:
Геймификация в образовательном процессе	Знает: Основные понятия и инструменты геймификации, алгоритм и правила применения геймификации в образовании Умеет: Проектировать сценарии учебных и внеучебных занятий с применением геймификации, применять геймификацию при организации электронного обучения Имеет практический опыт: Применения методики использования геймификации; выбора компонентов для конструирования геймифицированной системы обучения и прогнозирования ее эффективности
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
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

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
Подготовка к экзамену	17,5	17,5
Выполнение заданий	70	70
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 видеоинформации	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 видеоинформации. 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	1

		управления. Прикладные задачи использования голосовых команд и интерактивного взаимодействия с устройствами. Частотное редактирование звукового сигнала. Уровень громкости. Возможность стилизации звука при использовании звуковых эффектов.	
3	3	Сведение видеoinформации и звука в ролик. Возможность использования 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).	1
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
Подготовка к экзамену	ЭУМЛ осн. № 1, 2, 3 доп. №4, 5	7	17,5
Выполнение заданий	ЭУМЛ осн. № 1, 2, 3 доп. №4, 5	7	70

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	экзамен

						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	
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	экзамен

						0 - задание не выполнено	
5	7	Промежуточная аттестация	5	-	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

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	ЭБС 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	ЭБС 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	ЭБС 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	ЭБС 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	ЭБС 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
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)
Самостоятельная работа студента	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)