

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Научно-исследовательская работа
рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Информационных технологий в графике и дизайне**

Учебный план v54.05.03_22_00.plx
54.05.03 Графика

Квалификация **художник анимации и компьютерной графики**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	12 (6.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	120	120	120	120
Иная контактная работа	0.25	0.25	0.25	0.25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	423.25	423.25	423.25	423.25
Итого ауд.	2.25	2.25	2.25	2.25
Контактная работа	122.25	122.25	122.25	122.25
Часы на контроль	8.75	8.75	8.75	8.75
Иные формы работы	301	301	301	301
Итого	432	432	432	432

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Наумов Д.А.; ст. преп., Шилина О.И. _____

Рабочая программа

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 54.05.03 Графика (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1013)

составлена на основании учебного плана:

54.05.03 Графика

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационных технологий в графике и дизайне

Протокол от 16.05.2022, № 9

Срок действия программы: 2022-2028 уч.г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Информационных технологий в графике и дизайне

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Информационных технологий в графике и дизайне

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационных технологий в графике и дизайне

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Информационных технологий в графике и дизайне

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	
1.1	проведение научных, творческих исследований и разработок по отдельным разделам, этапам, заданиям, связанным с профессиональной деятельностью художника анимации и компьютерной графики.
1.2	
1.3	Объектом исследования на практике являются анимационные фильмы и кинофильмы из фильмографии номинантов и лауреатов премии «Оскар»: лучшие полнометражные, короткометражные анимационные фильмы; лучшие визуальные эффекты в мультипликации и кино.
1.4	
1.5	Предметом исследования анимационных фильмов являются такие аспекты как, целевая группа воздействия, технологии создания фильма, принципы анимации, сюжет фильма, дизайн и анатомия персонажей, этическая модель поведения и характер героев; художественно-изобразительного решения анимационного фильма.

2. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научно-производственная практика
2.1.2	Основы научно-исследовательской деятельности
2.1.3	Теория и практика создания фильма
2.1.4	Современные технологии компьютерной графики
2.1.5	История и технология кино
2.1.6	Технологии анимации
2.1.7	Живопись
2.1.8	Музейная практика
2.1.9	Рисунк
2.1.10	Дизайн и анимация персонажей
2.1.11	Программирование сценариев в анимации
2.1.12	Скульптура
2.1.13	Мировая художественная культура
2.1.14	Основы изобразительного мультдвигения
2.1.15	Основы режиссуры
2.1.16	Введение в технологию анимации
2.1.17	Ознакомительная практика
2.1.18	Информатика
2.1.19	История специальности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НИР	
ОПК-4: Способен работать с научной литературой; собирать, обрабатывать, анализировать и интерпретировать информацию из различных источников с использованием современных средств и технологий; участвовать в научно-практических конференциях; готовить доклады и сообщения; защищать авторский художественный проект	
ОПК-4.1. Работает с современными средствами и технологиями сбора информации	
Знать методы поиска и способы обработки информации Уметь анализировать, обрабатывать информацию; Владеть навыками использования программных и инструментальных средств создания, обработки и хранения информации	
ОПК-4.2. Применяет инновационные подходы к использованию информационных технологий для научного поиска новых знаний и умений в сфере профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования	

Знать
Уметь
Владеть
ОПК-4.3. Выполняет сообщения, доклады с предварительной подготовкой, подготавливать публикации, тезисов докладов, вести переписку, дискурс на русском и иностранном языках
Знать
Уметь
Владеть
ОПК-4.4. Способен публично представлять и защищать авторский художественный проект
Знать
Уметь
Владеть
ОПК-4.5. Работает с научной литературой; собирать, обрабатывать, анализировать и интерпретировать информацию из различных источников
Знать
Уметь
Владеть
ОПК-5: Способен свободно ориентироваться в культурно-исторических контекстах развития стилей и направлений в изобразительных и иных искусствах
ОПК-5.1. Использует терминологию, позволяющую рассуждать о художественных особенностях различных стилей и направлений в изобразительном искусстве и архитектуре, скульптуре, кино и анимации
Знать
Уметь
Владеть
ОПК-5.2. Использует в своей творческой практике знания основных произведений мировой и отечественной литературы и драматургии, знания истории костюма, мировой материальной культуры и быта, кино и анимации
Знать
Уметь
Владеть
ОПК-5.3. Различает художественные особенности и исторические аспекты развития стилевых течений в архитектуре, театре, изобразительном искусстве
Знать
Уметь
Владеть
ОПК-5.4. Использует знания в области мировой и отечественной истории искусства и материальной культуры, знание истории создания и художественных особенностей выдающихся произведений мировой и отечественной архитектуры, живописи, графики, скульптуры, кино и анимации, процессов формирования и развития основных течений в области искусства
Знать
Уметь
Владеть
ОПК-5.5. Способен к профессиональному анализу произведений архитектуры, живописи, графики, скульптуры, кино и анимации

Знать
Уметь
Владеть
ПК-4: Способен создавать раскадровку посредством передачи образов анимационных персонажей при помощи конструирования их движения и поведения
ПК-4.1. Преобразовывает сценарий и комментарии режиссера анимационного кино в ассоциативно-визуальный художественный образ
Знать
Уметь
Владеть
ПК-4.2. Визуализирует текстовый сценарий анимационного кино в виде нарисованных слайдов с описанием их основных параметров
Знать
Уметь
Владеть
ПК-4.3. Определяет ритмическую структуру анимационного кино, распределять тайминг ключевых действий и задавать хронометраж сцен
Знать
Уметь
Владеть
ПК-4.4. Принимает решения по основным характеристикам образов анимационных персонажей и взаимодействию с творческой группой по вопросам создания и утверждения раскадровки
Знать
Уметь
Владеть
ПК-5: Способен воплощать художественный замысел посредством визуализации движения анимационного персонажа с помощью покадрового изменения положения частей компьютерной модели
ПК-5.1. Определяет образ и характер движения анимационного персонажа в соответствии с заданием режиссера по сцене
Знать
Уметь
Владеть
ПК-5.2. Выполняет разбор действия анимационного персонажа, его направления, темпа и распределения по хронометражу
Знать
Уметь
Владеть
ПК-5.3. Настраивает параметры компьютерной модели для создания ключевых поз анимационного персонажа
Знать
Уметь
Владеть
ПК-5.4. Выполняет расстановку ключевых поз анимационного персонажа по хронометражу в соответствии с заданием режиссера и звуковым рядом

Знать
Уметь
Владеть
ПК-5.5. Выполняет дополнительную настройку параметров компьютерной модели для детальной проработки движений и выразительных поз анимационного персонажа
Знать
Уметь
Владеть
ПК-5.6. Выполняет поправки в настройках параметров анимационного персонажа и в распределении их по времени в рамках поставленного задания
Знать
Уметь
Владеть

В результате НИР обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИР

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Выполнение НИР					
1.1	Установочная конференция. Цели, задачи, логики и этапы научного познания /Тема/	12	0			

1.2	Инструктаж по работе с фильмографией анимационных фильмов и кинофильмов, научной литературой, библиотечным фондом и интернет-ресурсами. Осознание цели, задач, логики и этапов научного познания, современных методов, средств и этапов планирования и организации научно-исследовательской работы «Анализ анимационного фильма и CG-эффектов в кино и мультипликации». /Кнс/	12	2	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-3 ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-3 ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-3 ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-3 ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-3 ОПК-5.5-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-3 ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-3 ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-3 ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-3 ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-3 ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
-----	--	----	---	--	---	-------------------

1.3	Составление дневника практики, определение сроков работы по тематическому плану. /ИФР/	12	5	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
1.4	Просмотр фильмографии /Тема/	12	0			

1.5	Номинанты и лауреаты премии «Оскар»: лучшие полнометражные, короткометражные анимационные фильмы; лучшие визуальные эффекты в мультипликации и кино. /КВР/	12	32	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
-----	--	----	----	---	--	-------------------

1.6	Просмотр фильмографии. Заполнение дневника практики. /ИФР/	12	32	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
1.7	Эссе /Тема/	12	0			

1.8	Выбор анимационного фильма для научно-исследовательской творческой работы «Анализ анимационного фильма и CG-эффектов в кино и мультипликации». Описание индивидуальных переживаний автора, отражение собственного мнения, впечатления и взгляда на фильмографию и выбор произведения для НИР. /ИФР/	12	8	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
1.9	Конференция. Определение аспектов исследовательской работы. /Тема/	12	0			

1.10	Определение аспектов научно-исследовательской работы «Анализ анимационного фильма и CG-эффектов в кино и мультипликации» с привлечением современных информационных технологий в области анимации и компьютерной графики. /КВР/	12	32	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
------	---	----	----	--	---	-------------------

1.11	Заполнение дневника практики. Определение аспектов научно-исследовательской работы. Подготовка к защите презентации. /ИФР/	12	96	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-3 ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-3 ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-3 ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-3 ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-3 ОПК-5.5-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-3 ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-3 ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-3 ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-3 ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-3 ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
1.12	Формирование структуры исследования. Определение стадий теоретического исследования /Тема/	12	0			

1.13	Определение стадий теоретического исследования. /КВР/	12	20	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-3 ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-3 ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-3 ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-3 ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-3 ОПК-5.5-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-3 ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-3 ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-3 ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-3 ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-3 ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
------	---	----	----	---	--	-------------------

1.14	Заполнение дневника практики. Исследование материала, обработка и планирование, обдумывание задач с использованием Интернет. Подготовка к защите презентации. /ИФР/	12	54	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
1.15	Исследование «Анализ анимационного фильма и CG-эффектов в кино и мультипликации». /Тема/	12	0			

1.16	Теоретическое и практическое использование различных аспектов в процессе исследования «Анализ анимационного фильма и CG-эффектов в кино и мультипликации». Обработка материалов исследования. /КВР/	12	32	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
------	---	----	----	---	--	-------------------

1.17	Заполнение дневника практики. Исследование с привлечением современных информационных технологий. Анализ, согласно методических указаний ФОС (раздел 7). Подготовка к защите презентации. Обобщение и обработка полученной информации с применением современных технологий /ИФР/	12	84	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
1.18	Конференция. Требования к оформлению и материалам презентации для защиты научно-исследовательской работы. /Тема/	12	0			

1.19	Рекомендации по подготовке к защите научно-исследовательской творческой работе. /ИФР/	12	12	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
1.20	Оформление теоретического и эмпирического материала. /Тема/	12	0			

1.21	Оформление презентации с привлечением современных информационных технологий. /КВР/	12	4	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
------	--	----	---	---	--	-------------------

1.22	Заполнение дневника практики. Оформление презентации с привлечением современных информационных технологий. Подготовка к защите презентации. /ИФР/	12	6	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
	Раздел 2. Подготовка к защите и защита НИР					
2.1	Подготовка к защите /Тема/	12	0			

2.2	Заполнение дневника практики. Подготовка устного доклада. Подготовка к защите презентации. /ИФР/	12	4	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-З ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-З ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-В ПК-4.1-З ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-З ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-З ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-З ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-З ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-З ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-З ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
2.3	Защита НИР /Тема/	12	0			

2.4	/ИКР/	12	0.25	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-3 ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-3 ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-3 ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-3 ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-3 ОПК-5.5-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-3 ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-3 ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-3 ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-3 ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-3 ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
-----	-------	----	------	---	--	----------------------

2.5	/3aO/	12	8.75	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.3-3 ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.4-3 ОПК-4.4-У ОПК-4.4-В ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-3 ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-3 ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.4-3 ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.5-3 ОПК-5.5-В ПК-4.1-3 ПК-4.1-У ПК-4.1-В ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-4.3-3 ПК-4.3-У ПК-4.3-В ПК-4.4-3 ПК-4.4-У ПК-4.4-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-3 ПК-5.2-У ПК-5.2-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-5.4-3 ПК-5.4-У ПК-5.4-В ПК-5.5-3 ПК-5.5-У ПК-5.5-В ПК-5.6-3 ПК-5.6-У ПК-5.6-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14	отчет по практике
-----	-------	----	------	---	--	-------------------

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НИР

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в виде оценочных материалов и приведен в Приложении А «Оценочные материалы по НИР»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Солин А. И., Пшеничная И. А.	Задумать и нарисовать мультфильм	Москва: Всероссийский государствен ный университет кинематографии и имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2014, 300 с.	978-5-87149- 165-2, http://www.iprbookshop.ru/30629.html
Л1.2	Чепмен Н., Чепмен Д.	Цифровые технологии мультимедиа : пер. с англ.	М.: Вильямс, 2006, 624с.	5-8459-0888- 4, 1
Л1.3	Воган Т.	Самое полное руководство по созданию мультимедийных проектов	М.: НТ Пресс, 2006, 520с.	5-477-00157- 7, 1
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Шестак Н. В., Чмыхова Е. В.	Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования)	Москва: Современная гуманитарная академия, 2007, 179 с.	978-5-8323- 0433-5, http://www.iprbookshop.ru/16935.html
Л2.2	Трофимов В. А., Шарок Л. П.	Основы композиции : учебное пособие	Санкт- Петербург: Университет ИТМО, 2009, 41 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/67478.html
Л2.3	Никитина Н. П.	Цветоведение. Колористика в композиции : учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015, 134 с.	978-5-7996- 1475-1, http://www.iprbookshop.ru/68517.html
Л2.4	Ложкин Л. Д.	Цвет в телевидении : учебное пособие	Самара: Поволжский государствен ный университет телекоммуника ций и информатики, 2016, 421 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/71900.html
6.1.3. Методические разработки				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Евдокимова Е.Н.	Производственная практика: научно-исследовательская работа : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elibrseu.ru/ebs/download/2384
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Сайт об анимации в России и не только http://www animator.ru/			
Э2	Российский ресурс по компьютерной графике и анимации https://render.ru/			
Э3	Большой фестиваль мультфильмов https://www.multifest.ru/			

Э4	Аналитические статьи о диснеевской анимации и ее последователях www.prodisney.ru/
Э5	Анимационные студии https://parovoz.tv/ http://www.skapetersburg.ru/
Э6	http://melnitsa.com/
Э7	http://blueskystudios.com/
Э8	http://www.rbw.it/en/
Э9	http://www.dreamworksanimation.com/
Э10	http://www.studioghibli.net/
Э11	https://www.pixar.com/#pixar-home
Э12	https://www.disneyanimation.com/
Э13	https://souzmult.ru/
Э14	Материалы для самостоятельной работы «НИР» https://yadi.sk/d/2gcQbLIHgbW0aw

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows XP	
Apache OpenOffice	Свободный пакет офисных приложений. Лицензия Apache License 2.0
Pixologic Sculptiris	Программа для трехмерного моделирования. Бесплатная версия для образовательных учреждений
ZBrushCoreMini	Программа для трехмерного моделирования. Свободное использование для обучения и некоммерческого использования.
GIMP	Свободно распространяемый растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой. Лицензия Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
Scribus	Приложение для визуальной вёрстки документов. Лицензия GNU General Public License
Blender	Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов», а также создания 2D-анимаций. Лицензия GNU General Public License v3
Audacity	Свободный многоплатформенный аудиоредактор звуковых файлов. Лицензия GNU GPL 2 и CC BY 3.0
Krita	Бесплатный растровый графический редактор с открытым кодом. Лицензия: GNU GPL 3
Ardour	Программа для профессиональной записи и обработки звука. Лицензия GNU GPL v2
Sonic Visualiser	Программа для анализа звукового трека. Лицензия GNU GPL v2
Artweaver	Растровый графический редактор. Лицензия Freemium

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР

1	203 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, в том числе выполнения учебных, курсовых и дипломных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы. Специальная мебель (30 посадочных места), компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедиа проектор, экран, доска
---	--

2	203а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, в том числе выполнения учебных, курсовых и дипломных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, специализированная мебель (столы ученические, стулья), фотоаппараты, фотообъективы, фоны, источники света, комплект студийного оборудования HENSEL SUMMER DUO 500 PRO KIT, светоотражатель, осветитель HENSEL EXPERT PRO 500, софтбокс HENSEL ULTRA-SOFT BOX III 60*120 FOR, штативы, графические планшеты Wacom Intuos 3, калибратор
3	116 первый учебный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, в том числе выполнения учебных, курсовых и дипломных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, место для преподавателя, оснащенное компьютером, ИБП IPPON BACK, телевизор Toshiba, мультимедийный проектор BenQ MP 721, экран, комплект звукового оборудования

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НИР

Методические указания приведены в приложении к рабочей программе.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Наумов Дмитрий
Анатольевич, Заведующий кафедрой ИТГД

29.09.23 14:31 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Наумов Дмитрий
Анатольевич, Заведующий кафедрой ИТГД

29.09.23 14:31 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей
Вячеславович, Проректор по учебной работе

29.09.23 15:15 (MSK)

Простая подпись