Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 05.09.2026 09:44:14
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Институт графики и искусства книги имени В.А. Фаворского

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора
_____ /Я.В.Дмитриев/
«26» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Анимация

Специальность
54.05.03 Графика

Специализация
Художник анимации и компьютерной графики

Квалификация
Специалист

Форма обучения
Очная

Москва, 2026 г.

Разработчик(и):
Старший преподаватель кафедры ХТОПП|  Алейникова/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Художественно-техническое оформление печатной продукции»,
доцент, канд. искусствоведения  /Е.Б. Третьяк/

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 6
3 Структура и содержание дисциплины 7
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения) 7
3.2 Тематический план изучения дисциплины 7
3.3 Содержание дисциплины 9
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 10
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 11
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 11
4.2 Основная литература 12
4.3 Дополнительная литература 13
4.4 Электронные образовательные ресурсы 14
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 14
5 Материально-техническое обеспечение 14
6 Методические рекомендации 14
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 14
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 15
7 Фонд оценочных средств 16
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 16
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 17
7.3 Оценочные средства 23

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями освоения дисциплины «Анимация» являются изучение свойств графики в различных видах анимации, обучение работе с различными видами анимации, изучение свойств различных медиа и их влияние на качество и характер анимации, формирование аналитического и оценочного суждения относительно уже существующих образцов анимационной графики в определенном контексте с целью выработки осмысленного и технически обусловленного подхода к разработке графической составляющей современных анимационных медиа.

Задачи освоения дисциплины:

- Просмотр и анализ наиболее значительных образцов анимационной культуры
- Изучение этапов становления современной анимационной графики
- Формирование запросов к отрасли с целью выявления необходимых качеств будущей анимационной графики проекта
- Разработка собственного анимационного проекта исходя из анализа существующих проектов, запросов отрасли с учетом современного состояния развития индустрии.
- Освоение программно-технической и художественной базы с целью разработки собственного проекта.

Обучение по дисциплине «Анимация» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-7	Способен разрабатывать и согласовывать с режиссером и моделлером концепт-арты отдельных объектов анимационного кино	**Знать:** • Программное обеспечение для разработки эскизов объектов анимационного кино и компьютерной графики • Основы живописи, рисунка, композиции, перспективы и колористики • Основы анатомии человека и животных • Основы черчения • Технология процесса создания виртуальных объектов для анимационного кино • Профессиональная терминология в сфере компьютерной графики • Особенности и взаимосвязь этапов производства анимационного кино • Нормы этики делового общения **Уметь:** • Рисовать от руки и с использованием графических редакторов • Использовать программное обеспечение для разработки эскизов объектов анимационного кино и компьютерной графики • Применять на практике различные художественные техники • Использовать специализированные технические средства для создания эскизов объектов • Следовать общей визуальной концепции проекта • Осуществлять поиск вспомогательных изображений (референсов) • Создавать объекты в разных художественных стилях **Владеть:** • Подбор вспомогательных изображений (референсов) на визуальный ряд в соответствии с художественными требованиями проекта • Взаимодействие с творческой группой по вопросам стилизации объектов анимационного кино • Разработка и создание предварительных эскизов предметов, объектов окружения и реквизита анимационного кино и компьютерной графики в соответствии с художественным замыслом творческой группы • Детализация и финальная проработка утвержденных творческой группой эскизов объектов анимационного кино • Создание дополнительных специализированных эскизов для корректной реализации объектов в виртуальном пространстве

		• Взаимодействие со специалистами по подготовке к производству анимационного кино по вопросам реализации эскизов объектов в виртуальном пространстве • Контроль соблюдения заданного художественного стиля объектов при реализации эскизов в виртуальном пространстве специалистами по подготовке к производству анимационного кино

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анимация» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 образовательной программы специалитета по специальности 54.05.03 «Графика», специализация «Художник анимации и компьютерной графики».

Дисциплина «Анимация» взаимосвязана со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц (504 часа).

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость
(по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры			
			7	8	9	10
1	**Аудиторные занятия**	**360**	**72**	**90**	**90**	**108**
	В том числе:					
1.1	Лекции					
1.2	Семинарские/практические занятия	360	72	90	90	108
1.3	Лабораторные занятия					
2	**Самостоятельная работа**	**144**	**36**	**36**	**36**	**36**
	В том числе:					
2.1	Изучение литературы по дисциплине	32	8	8	8	8
2.2	Выполнение практических заданий	112	28	28	28	28
3	**Промежуточная аттестация**					
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
	Итого	**504**				

3.2. Тематический план изучения дисциплины
3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				СРС
			Лекц.	Сем./ практ.	Лаб.	Практ.	
	Раздел 1. Классическая рисованная анимация	**108**		**72**			**36**
	Основы анимации	36		24			12

	Механика движения	36		24			12
	Актерская игра	36		24			12
	Раздел 2. Stopmotion-анимация	**126**		**90**			**36**
	Технологии и техники анимации	26		20			6
	Предметная анимация	30		20			10
	Пластилиновая анимация	40		30			10
	Перекладка/кукольная	30		20			10
	Раздел 3. Компьютерная анимация 2D и 3D	**126**		**90**			**36**
	2D перекладка	21		15			6
	Лицевой риг в 2D	21		15			6
	Риг персонажа в 2D	21		15			6
	3D моделирование. Основы	21		15			6
	3D пространство	21		15			6
	Риг персонажа в 3D	21		15			6
	Раздел 4. Творческий замысел и этапы создания анимационного фильма	**144**		**108**			**36**
	Визуальная разработка	42		30			12
	Создание анимации	70		58			12
	Композитинг	32		20			12
Итого		**360**		**360**			**144**

3.3. Содержание дисциплины

	Содержание раздела
Раздел 1. Классическая рисованная анимация	
Основы анимации	Знакомит с основными законами анимации на примере классических упражнений, таких как мячик, хвост, прыжок подушки, маятник. Стили анимации, работа с камерой, крутка
Механика движения	Знакомит с анимацией персонажа: походка, позинг Model sheet, динамичный шот, раскадровка и ракурсы, перспектива
Актерская игра	Знакомит с выразительностью действий: эмоции персонажа, актинг
Раздел 2. Stopmotion-анимация	
Технологии и техники анимации	Знакомит с различными техниками и технологиями производства анимации. Пиксиляция, ротоскопинг.
Предметная анимация	Знакомит с программами для стоп моушена. Прикладная анимация.
Пластилиновая анимация	Знакомит с особенностями пластилиновой перекладки: улепка, перелепка.
Перекладка/кукольная	Знакомит с более сложными техниками анимации
Раздел 3. Компьютерная анимация 2D и 3D	
2D перекладка	Знакомит с основными возможностями программы
Лицевой риг в 2D	Знакомит с особенностями работы с лицевой анимацией
Риг персонажа в 2D	Знакомит с особенностями работы с анимацией персонажа
3D моделирование. Основы	Знакомит с интерфейсом программы
3D пространство	Знакомит с созданием различных типов сцен
Риг персонажа в 3D	Знакомит с созданием костей и скелета
Раздел 4. Творческий замысел и этапы создания анимационного фильма	

Визуальная разработка	Знакомит с этапами создания концепта и разработки дизайна проекта: мудборд, фоны, персонажи, работа с цветом
Создание анимации	Знакомит с этапами создания анимации: раскадровка, аниматик, черновая анимация, чистовая анимация
Композитинг	Знакомство с постобработкой анимации: кеинг, трекинг, клин-ап в композитинге, финализации картинки: аберрации, виньетка, цветокор. Эффекты размытия. Создание атмосферной сцены. VHS и CRT эффекты. Diffusion. Оптимизация проекта. Дополнительная анимация.

3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

Лабораторные занятия: включают в себя знакомство с теорией и выполнение практических заданий.

Раздел 1. Тема 1. Основы анимации

Задания: Комплекс учебных заданий на отработку основных законов и принципов анимации — мячик, хвост, прыжок подушки, маятник. Стили анимации, работа с камерой, крутка. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 1. Тема 2. Механика движения

Задания: Комплекс учебных заданий на отработку следующих навыков — походка, позинг Model sheet, динамичный шот, раскадровка и ракурсы, перспектива. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 1. Тема 3. Актерская игра

Задания: Комплекс учебных заданий на отработку эмоций персонажа, актинг. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 2. Тема 1. Технологии и техники анимации

Задания: Комплекс учебных заданий на знакомство с различными техниками и технологиями (напр. Пиксиляция, ротоскопинг). Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 2. Тема 2. Предметная анимация

Задания: Создание юмористического и рекламного ролика с использованием бытовых предметов в Dragonframe/StopmotionStudio. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 2. Тема 3. Пластилиновая анимация

Задания: Комплекс учебных заданий в Dragonframe/StopmotionStudio на отработку навыков работы со специфической пластилиновой куклой (улепка, перелепка). Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 2. Тема 4. Перекладка/кукольная

Комплекс учебных заданий в Dragonframe/StopmotionStudio на отработку навыков работы с различными видами кукол (плоских и объёмных). Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 3. Тема 1. 2D перекладка

Задания: Комплекс учебных заданий в программе Toon Boom Harmony на отработку базовых навыкови инструментов. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 3. Тема 2. Лицевой риг в 2D

Задания: Комплекс учебных заданий в программе Toon Boom Harmony на отработку навыка работы с лицевой анимацией Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 3. Тема 3. Риг персонажа в 2D

Задания: Комплекс учебных заданий в программе Toon Boom Harmony на отработку навыка работы с анимацией персонажей разного дизайна. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 3. Тема 4. 3D моделирование. Основы

Задания: Комплекс учебных заданий в программе Blender/Maya на знакомство с интерфейсом и основами моделирования. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 3. Тема 5. 3D пространство

Задания: Комплекс учебных заданий в программе Blender/Maya на создание сцен различного уровня сложности. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 3. Тема 6. Риг персонажа в 3D

Задания: Комплекс учебных заданий в программе Adobe Aftereffects на отработку навыка работы с анимацией персонажей разного дизайна. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 4. Тема 1. Визуальная разработка

Задания: Комплекс учебных заданий на создание концепта и разработку дизайна собственного проекта — мудборд, фоны, персонажи, работа с цветом. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 4. Тема 2. Создание анимации

Задания: Комплекс учебных заданий на создание анимации собственного проекта — раскадровка, аниматик, черновая анимация, чистовая анимация. Тематические ограничения определяются преподавателем.

Раздел 4. Тема 3. Композитинг

Задания: Комплекс учебных заданий в программе Adobe Aftereffects на отработку следующих навыков — ккеинг, трекинг, клин-ап в композитинге, финализации картинки: аберрации, виньетка, цветокор. Эффекты размытия. Создание атмосферной сцены. VHS и CRT эффекты. Diffusion. Оптимизация проекта. Дополнительная анимация. Тематические ограничения определяются преподавателем.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1. Нормативные документы и ГОСТы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования специальности 54.05.03 «Графика», утвержденным приказом МОН РФ от 13 августа 2020 г. №1013
2. Образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 54.05.03 «Графика» специализация «Художник анимации и компьютерной графики», утверждённой в 2023 году.
3. Учебный план университета по направлению 54.05.03 «Графика» специализация «Художник анимации и компьютерной графики», утверждённый в 2023 году.

4.2. Основная литература

1. Альтендорфер А. Анимация кадр за кадром / Альтендорфер А.. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-97060-686-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126214.html
2. Анимация персонажа : учебное наглядное пособие / . — Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2018. — 56 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100901.html
3. Бринкманн Р. Искусство и наука цифрового композитинга: техники создания визуальных эффектов, анимации и моушн-графики / Бринкманн Р.. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 728 с. — ISBN 978-5-97060-525-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124990.html
4. Вдовин А.С. Дизайн игр и медиаиндустрии. Персонажная графика и анимация : учебное пособие / Вдовин А.С.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 267 с. — ISBN 978-5-7433-2928-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/76480.html
5. Куркова, Н. С. Анимационное кино и видео: азбука анимации: учебное пособие для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2021https://urait.ru/bcode/476117
6. Кривуля, Н.Г. История анимации: учебно-методическое пособие — Москва: Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2011 http://www.iprbookshop.ru/30616.html
7. Петров А.А. Классическая анимация. Нарисованное движение : учебное пособие / Петров А.А.. — Москва : Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2010. — 197 с. — ISBN 978-5-87149-121-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30621.html
8. Пожидаев Л.Г. Анимация. Графика / Пожидаев Л.Г.. — Москва : Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-87149-236-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105101.html
9. Семёнова А.А. Цифровая вселенная: горизонты будущего и новый пользовательский опыт : монография / Семёнова А.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 118 с. — ISBN 978-5-4497-1767-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122649.html

10. Торопова О.А. Анимация и веб-дизайн : учебное пособие / Торопова О.А., Кумова С.В.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 490 c. — ISBN 978-5-7433-2931-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/76476.html
11. Трошина Г.В. Трехмерное моделирование и анимация : учебное пособие / Трошина Г.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 99 c. — ISBN 978-5-7782-1507-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/45048.html
12. Хэсс, Ф. Практическое пособие. Blender 3.0 для любителей и профессионалов. Моделинг, анимация, VFX, видеомонтаж : учебное пособие / Ф. Хэсс. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-91359-485-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322268

4.3. Дополнительная литература

1. Джошуа, П. Цифровое видео. Полезные советы и готовые инструменты по видеосъемке, монтажу и авторингу— Саратов : Профобразование, 2017
2. Флеминг, Б. Методы анимации лица. Мимика и артикуляция — Издательство «ДМК Пресс», 2007 https://e.lanbook.com/book/1347#authors
3. Хитрук, Ф. С. Профессия — аниматор / Федор Хитрук. (В. 2 тт., т. 2) — М.: Гаятри, 2007. — 304 с.

4.4. Электронные образовательные ресурсы

Онлайн-курсы по дисциплине

1. Модуль 1 https://online.mospolytech.ru/local/crw/course.php?id=1351
2. Модуль 2 https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=15064
3. Модуль 3 https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=15678
4. Модуль 4

4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Операционные системы *Mac OS* и *Windows* (актуальные версии)
2. Графический пакет *Adobe Creative Cloud* (актуальные версии), включающий программы:

— *Adobe Photoshop*
— *Adobe Illustrator*
— *Adobe AfterEffects*
3. Dragonframe
4. Krita
5. Blender

4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. www.pinterest.com
2.
3. Issara Willenskomer Creating Usability with Motion: The UX in Motion Manifesto [Электронный Ресурс] https://medium.com/ux-in-motion/creating-usability-with-motion-the-ux-in-motion-manifesto-a87a4584ddc

5. Материально-техническое обеспечение

— аудитории практических и семинарских занятий кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции»№ 3314, 3315а. 125008, г. Москва, ул. Михалковская, д. 7.
— столы, стулья, компьютеры, графические планшеты, анимационный станок, штативы, штативные площадки для мобильных телефонов, осветительные приборы
— рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер, проектор+экран/интерактивная доска.
— графический пакет *Adobe Creative Cloud*, договор № 30_14.44-АЕФ/19 от 15.03.2019 г., *Dragonframe, Krita, Blender*

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Дисциплина «Анимация» является профилирующей при освоении образовательной программы дисциплиной и состоит из практических занятий, направленных на освоение общепрофессиональных и профессиональных компетенций дизайнера мультимедиа.

Преподавание дисциплины «Анимация» основывается на следующих принципах:

1. Последовательный подход: все задания дисциплины направлены на последовательное освоение и поэтапное усложнение.
2. Ориентация на достижение актуальности визуальной составляющей: преподаватель концентрирует внимание обучающегося на необходимость добиваться актуальности визуального языка разрабатываемого проекта;
3. В курсе дисциплины отсутствует лекционная составляющая, в результате чего преподаватель на первом занятии раздела дисциплины (и при выдаче нового учебного творческого задания в рамках лабораторных работ раздела) обозначает принципиальные задачи раздела / темы, указывает на опыт, накопленный профессиональным сообществом в части, касающейся темы раздела, обозначает сложности и рассказывает о методике преодоления этих сложностей; высказанные теоретические, практические и методические положения разворачиваются и уточняются преподавателем в процессе обсуждения результатов индивидуальной работы каждого из студентов.
4. Теоретические основы дисциплины и методические принципы преподавания зафиксированы в онлайн-курсах по разделам дисциплины.
5. Внимание к качеству исполнения и принципу экспонирования работ (презентации на Behance).

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для подготовки к *экзамену* обучающемуся необходимо учитывать следующее:

1. *Выполнение всего объёма* обозначенных заданий по дисциплине «Анимация». Также важной составляющей является: базовый уровень теоретических знаний из области истории и теории анимации; владение профессиональной терминологией, соблюдение технологии работы в различных техниках; начальный уровень владения специальными компьютерными программами; качество исполнения и подачи работ для презентации на *Behance*.

2. Требования, предъявляемые к лабораторной работе:

Формы лабораторной работы для каждого из разделов дисциплины должны соответствовать параметрам, обозначенным в таблице в разделе 6.

Объемы лабораторной работы и количество входящих в него заданий зависят от проблематики раздела. Рекомендуется не ограничиваться соответствием минимальным требованиям, и добиваться увеличения объемов и повышению уровня сложности.

Художественное (графическое, композиционное и конструктивное) решение лабораторной работы должно быть самостоятельным, не должно содержать признаков заимствования, должно соответствовать четко сформулированным функциональным и эстетическим задачам проекта.

3. Требования к презентации лабораторной работы.

Презентация должна соответствовать лабораторной работе, отражать ее объемные, структурные, образные характеристики; наглядно демонстрировать уникальные особенности графических, композиционных и конструктивных решений; иметь самостоятельные художественные достоинства, в частности, оригинальный сценарий, наглядно раскрывающий особенности художественного замысла проекта, характер функционирования, взаимодействия с целевой аудиторией.

Презентации лабораторной работы по дисциплине могут иметь две основные формы: презентация (комплект слайды в формате *.pdf и на платформе Behance) и экранная презентация (видеоролик).

Точный формат презентации и шаблон оформления (размер и местоположение информационных надписей) является общим для всей группы студентов, и определяется преподавателем. Количество слайдов, набор изображений, включаемых в презентацию, их количество и взаиморасположение определяются студентом индивидуально, с учетом особенностей проекта и его художественного решения, по согласованию с преподавателем.

4. Проверка теоретических знаний по дисциплине проводится в формате онлайн-тестов (в рамках онлайн-курса). Формат теста предполагает выбор правильного варианта ответа из двух или более вариантов.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения студент выполняет лабораторные работы по темам, заявленным в начале семестра, изучает теоретический материал, выложенный в платформе СДО и проходит тесты самопроверки.

Методика преподавания дисциплины «Анимация» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития обучающихся профессиональных навыков:

— обсуждение текущих результатов работы над лабораторной работой в формате «круглый стол» с участием преподавателя и студентов группы;

— обсуждение и индивидуальная или групповая защита завершенных промежуточных этапов выполнения лабораторной работы;

— проведение обучающимися (индивидуально или в составе группы) исследований и сравнительного анализа материалов, связанных с темой семестра и основной лабораторной работой, с последующим обсуждением;

— проведение мастер-классов, творческих встреч специалистов в области анимации и моушн-дизайна.

В результате суммы всех действий за семестр в качестве итоговой работы студент предоставляет:

- Пройденный на оценку не ниже 40% итоговый тест по курсу
- Презентацию выполненного задания или заданий за семестр на публичной платформе Behance.

Итоговая оценка формируется в результате кафедрального просмотра результатов выполненных лабораторных работ и качества освоения теоретического материала.

Использование систем искусственного интеллекта в процессе выполнения заданий курса «Анимация» допускается при соблюдении требований ГОСТ Р 71657-2024 и ГОСТ Р 70946-2023, с обязательным декларированием использованных инструментов, этичным применением технологий, описанием этапов работы и сохранением самостоятельного творческого и интеллектуального вклада автора.

Искусственный интеллект может выступать только вспомогательным инструментом на подготовительных, аналитических и организационных этапах работы. Он не должен заменять самостоятельную художественную, проектную и техническую деятельность студента.

Основные концепции, идеи, визуальные решения, сценарные ходы, раскадровка, принципы движения, композиция кадра, монтажная логика, финальная анимация и её художественно-техническое исполнение должны быть разработаны и выполнены непосредственно студентом.

Разрешено использование ИИ для:

— поиска и анализа информации по теме проекта;

— подбора и систематизации референсов;

— формулировки визуальных гипотез, создания мудбордов и рефбордов;

— лингвистической обработки текста, проверки грамотности, подготовки описаний, аннотаций и презентационных материалов;

— распознавания изображений и текстов;

— автоматизации отдельных рутинных процессов, не связанных с созданием финальной анимации.

Не допускается использование ИИ для непосредственной генерации финального анимационного произведения, включая создание готовых анимационных роликов, ключевых фаз движения, промежуточных кадров, персонажной анимации, аниматиков, монтажных решений и иных элементов, составляющих основной результат проектно-художественного задания.

Запрещено использовать ИИ для подмены авторского вклада, результата проектно-художественного задания, фабрикации данных, некорректного представления результатов работы, а также для выдачи сгенерированных материалов за самостоятельно выполненную студентом анимацию.

При любом использовании систем искусственного интеллекта студент обязан указать применённые инструменты, цель их использования и этап работы, на котором они были задействованы.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится преподавателем по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине методом оценки количественных и качественных показателей выполнения заданий. Промежуточная аттестация по дисциплине не предусматривает специальной подготовки по экзаменационным билетам.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине «Анимация».

Показатель	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-7. Способен разрабатывать и согласовывать с режиссером и моделлером концепт-арты отдельных объектов анимационного кино.				
Знать: ПО для эскизов и компьютерной графики, основы живописи, рисунка, композиции, перспективы и колористики, основы анатомии и черчения, технологию создания виртуальных объектов, профессиональную терминологию, этапы производства анимационного кино и их взаимосвязь, нормы делового общения.	Обучающийся не владеет знаниями программного обеспечения для разработки эскизов и компьютерной графики; не знаком с основами живописи, рисунка, композиции, перспективы и колористики; не понимает анатомию, черчение и технологию создания виртуальных объектов; не использует профессиональную терминологию; не ориентируется в этапах производства анимационного кино и не знает норм делового общения.	Обучающийся обладает фрагментарными знаниями программного обеспечения и основ художественных дисциплин; допускает существенные пробелы в анатомии, черчении, технологии создания виртуальных объектов; слабо владеет терминологией; частично понимает особенности производства анимационного кино и нормы делового общения, что вызывает трудности при выполнении заданий.	Обучающийся в целом владеет знаниями программного обеспечения для эскизов и компьютерной графики, основами живописи, рисунка, композиции, перспективы, колористики, анатомии и черчения; понимает технологию создания виртуальных объектов и этапы производства анимационного кино; владеет терминологией и нормами делового общения, однако допускает отдельные неточности.	Обучающийся демонстрирует системные знания программного обеспечения для разработки эскизов и компьютерной графики; уверенно владеет основами живописи, рисунка, композиции, перспективы, колористики, анатомии и черчения; хорошо понимает технологию создания виртуальных объектов и этапы производства анимационного кино; свободно использует профессиональную терминологию и соблюдает нормы делового общения при выполнении заданий.

Уметь: рисовать от руки и в графических редакторах, работать в ПО для эскизов и CG, применять художественные техники, использовать технические средства для эскизов, следовать визуальной концепции проекта, подбирать референсы, создавать объекты в разных стилях.	Обучающийся не умеет рисовать ни от руки, ни в графических редакторах; не использует программное обеспечение и технические средства для разработки эскизов; не применяет художественные техники; не ориентируется в визуальной концепции проекта; не способен находить референсы или создавать объекты в разных стилях, что делает выполнение заданий невозможным.	Обучающийся владеет отдельными умениями (рисование, работа в редакторах, поиск референсов), но применяет их неполно и с ошибками; затрудняется в использовании специализированных программ и средств; слабо учитывает общую визуальную концепцию проекта; создание объектов в разных стилях ограничено и требует значительной помощи.	Обучающийся в основном умеет рисовать от руки и в графических редакторах; использует программное обеспечение и технические средства для разработки эскизов; применяет различные художественные техники на практике; учитывает общую визуальную концепцию проекта; выполняет поиск референсов и способен создавать объекты в разных художественных стилях, допуская отдельные неточности.	Обучающийся свободно рисует от руки и в графических редакторах; уверенно использует программное обеспечение и специализированные технические средства; творчески применяет разнообразные художественные техники; последовательно следует общей визуальной концепции проекта; эффективно осуществляет поиск референсов и создаёт объекты в разных художественных стилях на высоком профессиональном уровне.

Владеть: подбором референсов для визуального ряда, взаимодействием с творческой группой, созданием предварительных эскизов объектов, окружения и реквизита, детализацией и финальной проработкой эскизов, разработкой специализированных эскизов для 3D, взаимодействием со специалистами по производству, контролем художественного стиля объектов в реализации.	Обучающийся не владеет навыками подбора референсов; не взаимодействует с творческой группой; не способен создавать эскизы объектов и окружения; не осуществляет детализацию и финальную проработку; не умеет разрабатывать дополнительные специализированные эскизы; не взаимодействует со специалистами производства; не контролирует художественный стиль, что делает выполнение заданий невозможным.	Обучающийся владеет отдельными практическими навыками (подбор референсов, выполнение предварительных эскизов), но применяет их с ошибками и неполно; взаимодействие с творческой группой и специалистами ограничено; детализация и финальная проработка эскизов слабая; контроль за стилем и соответствием проекту осуществляется фрагментарно.	Обучающийся владеет отдельными практическими навыками (подбор референсов, выполнение предварительных эскизов), но применяет их с ошибками и неполно; взаимодействие с творческой группой и специалистами ограничено; детализация и финальная проработка эскизов слабая; контроль за стилем и соответствием проекту осуществляется фрагментарно.	Обучающийся свободно владеет подбором референсов в соответствии с художественными требованиями; активно взаимодействует с творческой группой и специалистами производства; разрабатывает качественные предварительные и дополнительные специализированные эскизы; выполняет глубокую детализацию и финальную проработку объектов; уверенно контролирует соблюдение художественного стиля на всех этапах реализации в виртуальном пространстве.

Основной формой отчета по дисциплине является комплекс выполненных лабораторных работ.

Дополнительной формой отчета являются:

— результаты теста в рамках онлайн-курса раздела дисциплины;

— презентация работ.

К работе над лабораторными работами применяются следующие требования:

Раздел/семестр	тематика раздела	практическая работа	минимальные требования к объему	Минимальные требования к уровню исполнения (сложности)
1	**Классическая рисованная анимация**	Основы анимации	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 2 до 60 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
		Механика движения	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
		Актерская игра	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
2	**Stopmotion-анимация**	Технологии и техники анимации	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
		Предметная анимация	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения

		Пластилиновая анимация	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
		Перекладка/кукольная	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
3	**Компьютерная анимация 2D и 3D**	2D перекладка в Aftereffects	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
		Лицевой риг в 2D	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
		Риг персонажа в 2D	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
		3D моделирование. Основы	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения

		3D пространство	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
		Риг персонажа в 3D	Весь объем роликов, определенный преподавателем. Продолжительность каждого ролика от 10 до 90 секунд	Использование основных анимационных принципов, оправданное и целостное графическое решение, высокий уровень технического освоения программного обеспечения
4	**Творческий замысел и этапы создания анимационного фильма**	Визуальная разработка	Все необходимые материалы для осуществления ПХЗ	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
		Создание анимации	Все необходимые материалы для осуществления ПХЗ	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.

		Композитинг	Анимационный ролик в формате mp4 продолжительностью не менее 5 минут	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.

7.3 Оценочные средства

Оценочные средства непосредственно связаны с компетентностным подходом. Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине «Анимация».

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль освоения дисциплины включает следующие составляющие:

— вопросы для самопроверки и итоговый онлайн-тест (в рамках онлайн-курса), результаты которых позволяют оценить степень усвоения обучающимся теоретических и методических основ работы над заданиями раздела;

— лабораторные работы.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Согласно учебному плану, форма промежуточной аттестации по дисциплине «Анимация» — *экзамен.* Лабораторные работы являются *основным оценочным средством освоения дисциплины*. Решение лабораторной работы — завершенное авторское произведение, получаемое в результате планирования и выполнения комплекса учебных творческих заданий. Результат его выполнения позволяет оценить качество знаний, наличие способности к композиционному мышлению и уровень мастерства исполнения, умение обучающегося применять свои знания в процессе решения художественно-творческих задач, владение художественными материалами, техниками и технологиями, уровень сформированности компетенций.

Решения лабораторных работ по дисциплине «анимация» предполагают использование знаний и навыков, полученные не только в рамках обучения этой дисциплине, но и знания и навыки из других профессиональных дисциплин. Выполнение лабораторных работ требует объединения полученных знаний и навыков в единую систему для достижения максимального результата.

Для успешного выполнения лабораторных работ по дисциплине «анимация» обучающийся должен:

Знать: законы и принципы анимационного движения, этапы создания анимационных роликов, показатели и средства контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих;

Уметь: формировать этапы и устанавливать сроки создания объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации;

Владеть: профессиональным программным обеспечением, навыком проведения проверки качества изготовления системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих по выбранным показателям.

Форма лабораторной работы варьируется в соответствии с проблематикой, предусмотренной соответствующим разделом программы. Количество учебных творческих заданий, входящих в лабораторную работу в рамках каждого из разделов программы варьируется в соответствии с набором поставленных задач.

Электронная презентация решения лабораторной работы представляет собой обязательный для соответствующих разделов элемент. В разделах, не предполагающих обязательной электронной презентации, в роли презентации может выступать плакат, демонстрационный планшет. Презентация решения лабораторной работы оценивается отдельно.

Оценка итогов промежуточной аттестации по дисциплине «Анимации» проводится методом балльно-рейтинговой системы: за счет сложения баллов-оценок:

— за прохождение теста в рамках онлайн-курса

— за работу над лабораторными работами

— за презентацию работ

Максимальный суммарный балл составляет 100. Максимальный суммарный балл складывается из следующих максимальных баллов:

Источник баллов	**Максимальный балл**
Результаты теста в рамках онлайн-курса	20
Работа над практическими работами	60
Презентация проекта	20

Прохождение теста фиксируется в журнале оценок СДО Московского политеха в разделе Итоговый тест по 20-бальной шкале. Каждый балл соответствует 1 правильному ответу итогового теста на 20 вопросов.

Работа над практическими работами оценивается по следующим критериям:

Шкала оценивания Практических работ (баллы)	**Описание**
46–60	Практические работы выполнены в полном объеме на высоком художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. Решение отличается творческим подходом, отличным качеством выполнения, оригинальностью авторского почерка. Студент демонстрирует высокую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта соответствует экспозиционным требованиям.

31–45	Практические работы выполнены в полном объеме на хорошем художественном уровне. Решение обладает творческим подходом, хорошим качеством выполнения, оригинальностью авторского почерка. Студент демонстрирует хорошую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта соответствует экспозиционным требованиям.
16–30	Практические работы выполнены в полном объеме на среднем художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. Решение отличается недостаточно творчески продуманным, со средним качеством выполнения, отсутствием оригинальности авторского почерка. Студент демонстрирует среднюю степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и недостаточно свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта не в полной мере соответствует экспозиционным требованиям.
0–15	Практические работы не выполнены или выполнены частично, на низком художественном уровне. Работа велась не систематизировано и не последовательно. Решение отличается отсутствием творческого подхода, низким качеством выполнения. Студент демонстрирует низкую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и неспособность выразить свой творческий замысел в материале. Оформление проекта не соответствует экспозиционным требованиям.

Работа над презентацией оценивается по следующим критериям:

Шкала оценивания презентации (баллы)	**Описание**
0	Презентация отсутствует или не соответствует проекту, не отражает его характеристик, не дает представления о художественном решении проекта.
1–7	Презентация в общих чертах соответствует проекту, но в недостаточной степени отражает его характеристики, дает неполное представление об уникальном художественном решении проекта.
8–14	Презентация в достаточной степени отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта, в основном демонстрирует уникальное художественное решение проекта.

15–20	Презентация полностью отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта; полностью демонстрирует уникальное художественное решение проекта.

По результатам суммирования баллов выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Суммарный балл	0–40	41–60	61–80	81–100
Итоговая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично