


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 13.09.2023 17:34:50
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ/**

Утверждаю
Директор
Института графики и искусства книги
имени В. А. Фаворского
С.Ю.Биричев
«27» мая 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Анимация**

Направление подготовки
54.03.01 Дизайн

Профиль: **Графический дизайн мультимедиа**

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, Очно-заочная

Москва 2021 г.

Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в 2021 году в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом МОН РФ от «13» августа 2020 г. № 1015
- Образовательной программой высшего профессионального образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (профиль подготовки — «Графический дизайн и мультимедиа»), утвержденной в 2017 году.
- Учебным планом университета по направлению 54.03.01 «Дизайн» профиль подготовки — «Графический дизайн и мультимедиа», утвержденным в 2021 году.

Год начала подготовки: 2021.

Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Анимация» следует отнести:

— 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.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Анимация» следует отнести формирование у обучающихся следующих знаний и практических навыков:

- Просмотр и анализ наиболее значительных образцов анимационной культуры;
- Изучение видов и принципов анимационной графики;
- Формирование запросов к отрасли с целью выявления необходимых качеств будущей анимационной графики проекта;
- Разработка собственных анимационных 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.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Анимация» относится к числу учебных дисциплин специализации базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата 54.03.01 «Дизайн» по профилю «Графический дизайн мультимедиа».

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

В базовой части блока 1:

- Графическая подача проекта (дизайн-проектирование),
- История дизайна,
- Проектная графика и типографика

В вариативной части Блока 1:

- Веб-дизайн,
- Компьютерные технологии в графическом дизайне,
- Основы производственного мастерства

В блоке 2 (Практики):

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (мастерство),
- Творческая практика (художественно-проектная),
- Преддипломная практика.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Коды компетенции	Результаты освоения ОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	способностью к авторскому надзору за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	Знать: показатели и средства контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих Уметь: оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации Владеть: навыком проведения проверки качества изготовления системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих по выбранным показателям

4. Структура и содержание дисциплины

Форма обучения	курс	семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Контроль (промежуточная аттестация)	Формы итогового контроля
			Всего час/зач.ед.	Аудиторных часов (контактная работа)	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа		
Очная	4	7-8	216/ 6,00	136	-	-	136	144	-	Экз
		7	108/ 3,00	56	-	-	56	52	-	Экз
		8	108/ 3,00	80	-	-	80	28	-	Экз
Очно-заочная	5	9-10	216/ 6,00	28	-	-	28	188	-	Экз
		9	108/ 3,0	18	-	-	18	90	-	Экз
		10	108/ 3,00	10	-	-	10	98	-	Экз

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	История и теория анимации	Рассмотрение стилистики классической и современной анимации. Выявление общих черт и характерных приемов в рамках каждого стилистического направления. 12 принципов анимации.
2	Stop-motion анимация	Разные виды покадровой анимации и способы её создания
3	Компьютерная анимация	Различные приемы создания анимации в After Effects
4	Анимация интерфейсов	Базовые принципы интерфейсной анимации, помощь пользовательскому опыту

5. Образовательные технологии.

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 у обучающихся профессиональных навыков:

- обсуждение текущих результатов работы над комплексом учебных заданий (КУЗ) в формате «круглый стол» с участием преподавателя и студентов группы;
- обсуждение и индивидуальная или групповая защита завершенных частей КУЗ;
- выполнение обучающимися индивидуально или в группе отдельных практических работ из КУЗ в учебной мастерской;
- групповые просмотры видеоматериалов преподавателя;
- проведение мастер-классов, творческих встреч специалистов в области анимации и графического дизайна;
- консультации по проблемам работы над КУЗ в электронной переписке.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочным средством освоения дисциплины являются

- вопросы для самопроверки и итоговый онлайн-тест (в рамках онлайн-курса — отдельно по разделам дисциплины);
- Комплекс учебных заданий (КУЗ).

Вопросы для самопроверки и итоговый онлайн-тест (в рамках онлайн-курса) — В состав онлайн-курса входят вопросы для самопроверки, а также итоговый тест, результаты которого позволяют оценить степень усвоения обучающимся теоретических и методических основ работы над заданиями раздела.

Комплекс учебных заданий — это ряд отдельных заданий и упражнений, отрабатывающих определенные аспекты изученного материала. Результат их выполнения позволяет оценить качество знаний и уровень мастерства исполнения, умение обучающегося применять свои знания в процессе решения художественно-творческих задач, владение художественными материалами, техниками и технологиями, уровень сформированности компетенций.

КУЗ является основным оценочным средством освоения дисциплины.

КУЗ 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 КУЗ требует объединения полученных знаний и навыков в единую систему для достижения максимального результата.

Для успешного выполнения КУЗ по дисциплине «Анимация» обучающийся должен:

- знать возможности выразительных средств анимационного искусства, его историю и теорию, технологические особенности цифровой графики и др;

- уметь анализировать и обобщать данные, полученные в результате функционального анализа темы и материалов раздела; точно следовать поставленной цели и задачам учебных заданий; использовать комплексно знания и навыки, полученные в рамках обучения профессиональным дисциплинам;

- владеть технологическими и художественными приемами работы в различных техниках анимационной графики; навыками работы с программами для создания покадровой и компьютерной анимации.

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

Электронная презентация КУЗ представляет собой обязательный для соответствующих разделов (см. таблицу далее) элемент. Презентация КУЗ оценивается отдельно (см. раздел «Формы промежуточной аттестации»).

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов над КУЗ, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

Раздел / семестр	тематика раздела	Комплекс учебных заданий	допустимые формы отчета	Электронная презентация
1	История и теория анимации	<i>Изучение законов анимации, просмотр подборок видео</i>	Групповые и индивидуальные доклады, прохождение тестов в СДО	-
2		<i>Пиксиляция (групповое задание)</i>	Видеоролик .mp4	+

	Stop-motion анимация	<i>Серия роликов с предметной анимацией, отработка навыка работы с Dragonframe</i>	Видеоролик .mp4	+
3	Компьютерная анимация	<i>Создание группы заданий, направленных на практическое изучение работы в After Effects (например: trimpass, работа с логотипом, псевдо 3D, joystick и др.) и создание полноценного итогового ролика с использованием полученных навыков</i>	Видеоролик .mp4	+
4	Анимация интерфейсов	<i>Создание ряда анимированных экранов, раскрывающих взаимодействие пользователя с интерфейсом</i>	Видеоролик .mp4	+

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Анимация».

7.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Анимация» формируются следующие компетенции:

Кодкомпетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-3	способностью к авторскому надзору за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин, практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. 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	Критериооценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-3 авторский надзор за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации				
Знать: показатели и средства контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний показателей и средств контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний показателей и средств контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих	Обучающийся в основном демонстрирует соответствие знаний показателей и средств контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний показателей и средств контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих
Уметь: оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умению оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умения, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении проектно-художественного задания.	Обучающийся в основном демонстрирует соответствие умению оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации. Умение освоено, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при выполнении	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умению оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации. Свободно оперирует приобретенным умением при выполнении проектно-художественного задания.

			проектно-художественного задания.	
Владеть: навыком проведения проверки качества изготовления системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих по выбранным показателям	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыком проведения проверки качества изготовления системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих по выбранным показателям.	Обучающийся в неполном объеме владеет навыком проведения проверки качества изготовления системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих по выбранным показателям, допускаются значительные ошибки. Обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении проектно-художественного задания.	Обучающийся в основном владеет навыком проведения проверки качества изготовления системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих по выбранным показателям, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при выполнении проектно-художественного задания.	Обучающийся в полном объеме владеет навыком проведения проверки качества изготовления системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих по выбранным показателям при выполнении проектно-художественного задания.

**Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:
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.

Основной формой отчета по дисциплине является комплекс учебных заданий с электронной презентацией.

Также формой отчета являются:

- результаты теста в рамках онлайн-курса раздела дисциплины;
- презентация проекта.

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

- за прохождение теста в рамках онлайн-курса
- за работу над КУЗ
- за презентацию проекта

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 ПХЗ	70
Презентация проекта	10

Прохождение теста оценивается по следующим критериям:

Балл, полученный при прохождении теста в рамках онлайн-курса	Балл для промежуточной аттестации
0-40	0
41-50	4
51-65	8
66-80	12
81-90	16

91-100	20
--------	----

Работа над КУЗ оценивается по следующим критериям:

Шкалаоценивания	Описание
Отлично	Задание выполнено в полном объеме на высоком художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. КУЗ отличается креативностью творческой концепции, 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.
Хорошо	Задание выполнено в полном объеме на хорошем художественном уровне. КУЗ обладает креативностью творческой концепции, 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.
Удовлетворительно	Задание выполнено в полном объеме на среднем художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. КУЗ отличается недостаточной креативностью творческой концепции, средним качеством выполнения, неоригинальностью авторского почерка. Студент демонстрирует среднюю степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и не достаточно свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта не полностью соответствует экспозиционным требованиям.
Неудовлетворительно	Задание не выполнено или выполнено частично на низком художественном уровне. Работа велась не систематизировано и не последовательно. КУЗ отличается отсутствием креативности творческой концепции, 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.
1-4	Презентация в общих чертах соответствует проекту, но в недостаточной степени отражает его характеристики, дает неполное представление об уникальном художественном решении проекта.

5-7	Презентация в достаточной степени отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта, в основном демонстрирует уникальное художественное решение проекта.
8-10	Презентация полностью отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта; полностью демонстрирует уникальное художественное решение проекта.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Платонова Н. С. Создание компьютерной анимации в AdobeFlash CS3 Professional — Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009 год — 112 страниц (<http://www.knigafund.ru/books/178731>)
2. Петров А. А. Классическая анимация : нарисованное движение: учебное пособие — ВГИК, 2010 год — 197 страниц (<http://www.knigafund.ru/books/181839>)
3. Трошина Г. В. Трехмерное моделирование и анимация: учебное пособие — НГТУ, 2010 год — 99 страниц (<http://www.knigafund.ru/books/186147>)

б) дополнительная литература:

4. Молочков В.П. Макетирование и верстка в AdobeInDesign. – М.: Национальный Открытый Университет, 2016. – 358 с. (<http://www.knigafund.ru/books/177629>)
5. Лепская Н.А. Художник и компьютер: учебное пособие. – М.: Кигито-Центр, 2013. – 172 с. (<http://www.knigafund.ru/books/177534>)

б) программное обеспечение:

- Операционные системы Mac OS и Windows (новейшие версии).
- Графический пакет Adobe Creative Suite, включающий в себя программы Adobe Photoshop; Adobe Illustrator; Adobe After Effects, Adobe Premiere, Adobe Acrobat Professional, Adobe Media Encoder, Adobe Audition, Cinema 4D Lite, программа Dragonframe.
- Наборы актуальных видео кодеков.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- mindmeister.com
- <https://helpx.adobe.com>
- trello.com
- <https://drive.google.com>
- <https://multator.ru>,
- Аниматрон
- http://www.newart.ru/htm/flash/risovalka_80.php,
- goanimate.com,
- www.powtoon.com,
- www.wideo.co,
- moovly.com,
- xplainto.me,
- www.videoscribe.co

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютерные аудитории 3319/3320: столы и стулья, компьютеры, экран, проектор, принтер, два сканера, рабочее пространство для построения анимационной сцены, штативы для камер, кабели синхронизации. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер

10. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Задание выдается студенту индивидуально в рамках заданного общего направления работы. Работа допускает агрегацию различного медийного и литературного материала с целью максимально полного раскрытия темы.

11. Методические рекомендации для преподавателя

Дисциплина состоит большей частью из практических занятий, направленных на освоение обще-профессиональных и профессионально-специализированных компетенций дизайнера-мультимедиа и формирование творческой личности.

Принцип обучения – индивидуальный подход к каждому студенту с учетом его творческого потенциала и особенностей. В соответствии с учебным планом, графиком учебного процесса и данной программой преподаватель при проведении занятий также руководствуется личным профессиональным и творческим опытом в освоении каждого задания. Основной целью преподавателя является формирование творческой личности обучающегося, ориентированного на профессиональную деятельность в качестве дизайнера, специалиста по мультимедийным проектам.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Графический дизайн мультимедиа».

Программу составили:

Старший преподаватель,
преподаватель



/Е.И. Тулин/
/А.С. Алейникова/

Программа утверждена на заседании кафедры «Художественно-технического оформления печатной продукции»

15 апреля 2021 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой



/Е.Б. Третьяк/

Фонды оценочных средств представлены в приложении к рабочей программе.

Приложение 1 к
рабочей программе

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

Направление подготовки: **54.03.01 «Дизайн»**

ОП (профиль): Графический дизайн мультимедиа

Форма обучения: очная, очно-заочная

Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: «Художественно-техническое оформление печатной продукции»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Анимация

Составители: Е.И. Тулин, А.С. Алейникова

Москва, 2021 год

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Анимация					
54.03.01 «Дизайн»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессионально-специализированные компетенции:					
Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства	Степени уровней освоения компетенций
Код компетенции	Формулировка				
ПК-3	способностью к авторскому надзору за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p>Знать: показатели и средства контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих</p> <p>Уметь: оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p>Владеть: навыком проведения проверки качества изготовления системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих по выбранным показателям</p>	лекция, практические занятия, самостоятельная работа	КУЗ	<p>Базовый уровень:</p> <p>–</p> <p>Повышенный уровень:</p> <p>–</p>

Перечень оценочных средств по дисциплине Анимация

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Комплекс учебных заданий (КУЗ)	<p>Ряд завершенных авторских произведений, получаемое в результате планирования и выполнения комплекса учебных творческих заданий. Результат их выполнения позволяет оценить качество знаний, способность композиционного мышления и мастерства исполнения, умение обучающихся применять свои знания в процессе решения художественно-творческих задач, владение художественными материалами, техниками и технологиями, уровень сформированности компетенций.</p> <p>Для успешного выполнения КУЗ обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> — знать свойства графики в различных видах анимации; свойства различных медиа и их влияние на качество и характер анимации; — уметь уметь анализировать и обобщать данные, полученные в результате функционального анализа темы и наглядных материалов; точно следовать поставленной цели и задачам ПХЗ; использовать комплексно знания и навыки, полученные в рамках обучения профессиональным дисциплинам; — владеть технологическими и художественными приемами работы в различных компьютерных программах по созданию анимации 	Тема Комплекса учебных заданий