

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 10:02:00
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт	Искусств
Кафедра	Искусства костюма и моды

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерное проектирование

Уровень образования	Бакалавриат
Направление подготовки	50.03.02 Изящные искусства
Направленность (профиль)	Дизайн костюма кино и телевидения
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерное проектирование» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 09 от 24.04.2024 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

1. Доцент	М.В. Бондаренко
Заведующий кафедрой	В.В. Джанибемян

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Компьютерное проектирование» изучается в седьмом и восьмом третьем семестрах.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

- седьмой семестр - зачет
- восьмой семестр - зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Компьютерное проектирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Основы композиции;
- Мастерство художника по костюму;
- Техники изготовления костюма.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями освоения дисциплины «Компьютерное проектирование» является:

- Формирование навыков создания концептов персонажей с учётом образа, контекста, сюжета, с передачей особенностей конструкции костюма и пластики материалов;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен качественно применять знания в области технологии швейных изделий, макетирования, конструирования и материаловедения в контексте дизайна костюма для кино и телевидения, обеспечивая успешное	ИД-ПК-3.2 Создание точных и детальных макетов дизайн-концепций, с применением различных материалов и техник, для визуализации и апробации идей перед фактическим производством	– Разрабатывает дизайн-концепции персонажей с проработкой среды, деталей костюма с использованием цифровой графики – Передаёт текстуру, цвета, характеристики материалов проектируемого костюма с использованием цифровой графики
	ИД-ПК-3.4 Выбор и анализ материалов с учетом их текстуры, цвета, технических характеристик и	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
воплощение творческих концепций в реальные, функциональные и эстетичные элементы искусства костюма	свойств, с обеспечением соответствия требованиям дизайна, технологии производства и требованиям съемочной атмосферы	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	6	з.е.	192	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины								
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час	
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час
7 семестр	зачет	96		34				62
8 семестр	зачет	96		30				66
Всего:	зачет	192		64				128

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные	Практическая подготовка, час		
	Седьмой семестр						
ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.4	Раздел I. Костюм и материалы						Формы текущего контроля: 1. Скетч 2. Чистовой эскиз
	Тема 1.1 Пластика материалов		4			6	
	Тема 1.2 Свет и тень. Цвет		4			6	
	Тема 1.3 Текстуры и фактуры		4			6	
	Тема 1.4 Орнаменты и узоры		4			6	
	Тема 1.5 Техника фотобаш		4			8	
	Тема 1.6 Детали костюма		4			8	
	Тема 1.7 Разработка концепта		6			10	
Тема 1.8 Разработка костюма		4			12		
	Зачет	х	х	х	х	х	Зачёт по результатам текущего контроля успеваемости
	ИТОГО за седьмой семестр		34			62	
	Восьмой семестр						
ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.4	Раздел II. Персонаж в среде						Формы текущего контроля: 1. Скетч 2. Чистовой эскиз
	Тема 2.1 Перспектива и композиция		6			10	
	Тема 2.2 Элементы визуального сторителлинга		6			10	
	Тема 2.3 Разработка концепта		6			16	
	Тема 2.4 Взаимосвязь костюма и среды		6			14	
	Тема 2.5 Финальный рендеринг		6			16	
	Зачет	х	х	х	х	х	Зачёт по результатам текущего контроля успеваемости
	ИТОГО за восьмой семестр		30			66	
	ИТОГО за весь период		64			128	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Костюм и материалы	
Тема 1.1	Пластика материалов	Материалы костюма. Свойства тканей. Пластика, формоустойчивость, драпируемость. Зарисовки пластики материалов
Тема 1.2	Свет и тень. Цвет	Работа со светотенью при отрисовке материалов. Работа с цветом в костюме, влияние на образ
Тема 1.3	Текстуры и фактуры	Текстура, фактура, структура материалов. Влияние свойств поверхности материалов на образ. Зарисовки
Тема 1.4	Орнаменты и узоры	Виды орнаментов. Композиция орнамента в костюме
Тема 1.5	Техника фотобаш	Фотобаш как способ создания необходимых поверхностей материалов
Тема 1.6	Детали костюма	Элементы костюма и аксессуары как способы влияния на образ персонажа. Зарисовки элементов костюма
Тема 1.7	Разработка концепта	Проработка костюма по заданному заданию по персонажу. Подбор референсов
Тема 1.8	Разработка костюма	Отрисовка персонажа в костюме с разных ракурсов, в разных позах
Раздел II	Персонаж в среде	
Тема 2.1	Перспектива и композиция	Основы построения кадра. Роль перспективы в восприятии пространства. Композиция кадра
Тема 2.2	Элементы визуального сторителлинга	Освещение, окружение, условия среды и визуальные эффекты как способ раскрыть образ персонажа
Тема 2.3	Разработка концепта	Построение кадра с разрабатываемым персонажем для раскрытия его образа и костюма
Тема 2.4	Взаимосвязь костюма и среды	Определение внешнего вида костюма в зависимости от условий внешней среды в сцене
Тема 2.5	Финальный рендеринг	Создание окончательного, детализированного рисунка персонажа со всеми элементами дизайна, освещением и тенями, визуальное представление персонажа в среде для понимания работы костюма в мизансцене.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям, зачетам;
- изучение учебных пособий;

- проведение исследовательских работ;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Костюм и материалы			
Тема 1.1	Пластика материалов	Отрисовка материалов с сильной, слабой драпируемостью; отрисовка разных видов драпировок	скетч	6
Тема 1.2	Свет и тень. Цвет	Отрисовка драпировок с разными положениями источника света; внедрение цвета в скетчи	скетч	6
Тема 1.3	Текстуры и фактуры	Образцы разных видов текстур и фактур	скетч	6
Тема 1.4	Орнаменты и узоры	Внедрение в материалы орнаментов:крупно-, средне-, мелкорюпортных	скетч	6
Тема 1.5	Техника фотобаш	Использование готовых референсов для создания образцов поверхностей тканей	скетч	8
Тема 1.6	Детали костюма	Отрисовка разных форм воротников, рукавов, манжет	скетч	8
Тема 1.7	Разработка концепта	Создание скетчей поиска форма костюма для персонажа	скетч	10
Тема 1.8	Разработка костюма	Создание итогового эскиза костюма для персонажа	чистовой эскиз	12
Раздел II	Персонаж в среде			
Тема 2.1	Перспектива и композиция	Создание скетчей пространств с фронтальной, угловой перспективой	Скетч	10
Тема 2.2	Элементы визуального сторителлинга	Создание скетчей пространства с вариациями освещения, погоды, времени суток	Скетч	10
Тема 2.3	Разработка концепта	Создание скетчей по внедрению персонажа в среду	Скетч	16
Тема 2.4	Взаимосвязь костюма и среды	Прорисовка костюма с учётом свойств среды	Скетч	14
Тема 2.5	Финальный рендеринг	Создание чистового эскиза проекта	Чистовой эскиз	16

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
					ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.4
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			– Разрабатывает целостные и продуманные дизайн-концепции персонажей с проработкой среды, деталей костюма с использованием цифровой графики – Точно и эстетично передаёт текстуру, цвета, характеристики материалов проектируемого костюма с использованием цифровой графики
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено			– Разрабатывает дизайн-концепции персонажей с проработкой среды, деталей костюма с использованием цифровой графики, однако присутствуют пробелы в продумывании концепции – Передаёт текстуру, цвета, характеристики материалов

					проектируемого костюма с использованием цифровой графики
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено			– Разрабатывает дизайн-концепции персонажей с использованием цифровой графики, наблюдается плохая проработка основной концепции, взаимосвязи персонажа с костюмом и средой – Неграмотно передаёт текстуру, цвета, характеристики материалов проектируемого костюма с использованием цифровой графики
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Компьютерное проектирование» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Скетч	1. Отрисовка материалов с сильной, слабой драпируемостью; отрисовка разных видов драпировок 2. Отрисовка драпировок с разными положениями источника света; внедрение цвета в скетчи 3. Образцы разных видов текстур и фактур 4. Внедрение в материалы орнаментов:крупно-, средне-, мелкорепортных 5. Использование готовых референсов для создания образцов поверхностей тканей 6. Отрисовка разных форм воротников, рукавов, манжет 7. Создание скетчей поиска форма костюма для персонажа 8. Создание скетчей пространств с фронтальной, угловой перспективой 9. Создание скетчей пространства с вариациями освещения, погоды, времени суток 10. Создание скетчей по внедрению персонажа в среду 11. Прорисовка костюма с учётом свойств среды
2	Чистовой эскиз	1. Создание итогового эскиза костюма для персонажа 2. Создание чистового эскиза проекта

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Скетч	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в построении формы и определении композиции. Возможно наличие одной неточности, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.		5
	Работа выполнена полностью, но допущена одна ошибка или два-три недочета.		4
	Работа выполнена не полностью, есть существенные ошибки в понимании построения формы, передаче пластики, свойств поверхности материалов		3
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки, не читается искомая форма. Работа не выполнена		2

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Чистовой эскиз	Работа выполнена полностью, оформлена эстетично, отличается концептуальной целостностью. Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех поставленных задач		5
	Работа выполнена полностью, оформлена эстетично, в работе есть ошибки по передаче характеристик материалов и/или работа не в полной мере соответствует заданному концепту		4
	Работа выполнена не полностью, концепт продуман не по всем направлениям		3
	Работа выполнена не полностью, отсутствует связь работы с концептом, элементы эскизов не передают реальные характеристики материалов		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачёт по результатам текущего контроля успеваемости	Оформление работ, выполненных в течение семестра, в единый файл

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачёт по результатам текущего контроля успеваемости	Работа выполнена полностью, оформлена эстетично, отличается концептуальной целостностью. Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех поставленных задач		зачтено
	Работа выполнена не полностью, отсутствует связь работы с концептом, элементы эскизов не передают реальные характеристики материалов		не зачтено

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- скетч		2 – 5
- чистовой эскиз		2 – 5
Промежуточная аттестация (зачет)		зачтено не зачтено
Итого за семестр (дисциплину) зачёт		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- проведение групповых дискуссий;
- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных

психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малая Калужская ул., д.1	
аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – Ноутбук или ПК, – Проектор или телевизор, Средства для осуществления работы на практических занятиях: - ПК по количеству обучающихся; - Графический планшеты по количеству обучающихся
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Козлова Т.В.	Художественное проектирование костюма	Монография	Москва : ИНФРА-М	2024	https://znanium.ru/catalog/product/2133111	100
2	Котовская М.Г.	История моды и повседневности по материалам журналов середины XIX - нач. XX вв.	Монография	Москва : РИО МГУДТ	2012	https://znanium.com/catalog/product/457879	20
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	В. В. Джанибеян, Д. Т. Гусова	Композиция костюма	Учебное пособие	М: РГУ им. А. Н. Косыгина	2021		15
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Заболотская Е.А.	Графическая обработка изображений костюма средствами компьютерных технологий	Методические указания	М.:МГУДТ	2016		15

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры