

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.09.2023 11:42:15
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 Технологический институт **текстильной** и легкой промышленности
Художественного моделирования, конструирования и технологии
Кафедра швейных изделий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровая антропометрия, аватар и виртуальная примерка

| | |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень образования | Бакалавриат |
| Направление подготовки | 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности |
| Направленность (профиль) | Технологии цифрового производства швейных изделий Технологии цифрового производства изделий из кожи Технологии кожи и меха |
| Направление подготовки | 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий |
| Направленность (профиль) | Цифровая экспертиза и товароведение непродовольственных товаров Проектирование и художественное оформление текстильных изделий Инновационные текстильные технологии |
| Направление подготовки | 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства |
| Направленность (профиль) | Технологический дизайн и эко-брендинг упаковки |
| Направление подготовки | 29.03.04 Технология художественной обработки материалов |
| Направленность (профиль) | Художественное колорирование в искусстве и дизайне Ювелирное искусство и декоративный металл Технологии изготовления художественно-промышленных изделий |
| Направление подготовки | 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности |
| Направленность (профиль) | Конструирование и цифровое моделирование одежды Художественное моделирование и цифровое проектирование изделий из кожи Цифровое моделирование |
| Срок освоения образовательной программы | 4 года |
| Форма(-ы) обучения | очная |

Рабочая программа учебной дисциплины «Цифровая антропометрия, аватар и виртуальная примерка» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 21.02.2023 г.

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:

1. профессор И.А. Петросова

Заведующий кафедрой: И.А. Петросова

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Цифровая антропометрия, аватар и виртуальная примерка» изучается в седьмом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект –не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации: Зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Цифровая антропометрия, аватар и виртуальная примерка» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Майнор 4).

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

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями освоения дисциплины «Цифровая антропометрия, аватар и виртуальная примерка» являются:

- изучение основных понятий процесса получения исходной информации о форме поверхности фигур;
- изучение существующих способов получения трехмерной модели тела человека с помощью стационарных и мобильных сканеров
- изучение основных программных мобильных приложений для получения сканированной модели тела человека;
- формирование знаний о способах определения размерных признаков тела человека в виртуальной среде;
- изучение современных нормативных документов, регламентирующих проведение измерений фигуры человека в виртуальной и реальной среде;
- изучение способов создания виртуального аватара на уровне физиологического, психологического и физического подобия;
- изучение инструментов проектирования и моделирования конструкций разных ассортиментных групп в виртуальной среде;
- формирование знаний о существующих видах виртуальной примерки основанных на методах фотограмметрии, AR и VR технологиях и применении искусственного интеллекта
- формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения 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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-УК-1.3 Использование системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа при формировании собственных мнений, суждений, точек зрения | <ul style="list-style-type: none"> - анализирует работу предприятий индустрии моды с точки зрения использования средств для виртуального проектирования одежды; - использует актуальные знания о процессе проектирования при оценке эффективности функционирования предприятий индустрии моды и разработке мер по ее повышению качества швейных изделий; - устанавливает закономерности и определяет существующие потребности предприятия и предпочтения потребителей и сопоставляет их с возможностями использования виртуальной среды для проектирования перспективных продуктов; - оценивает рациональность использования методик и методов проектирования изделий с использованием средств автоматизации; - предлагает пути развития предприятий индустрии моды с учетом современных достижений в области автоматизированного проектирования в виртуальной среде. |
| | ИД-УК-1.4 Планирование возможных вариантов решения поставленной задачи, оценка их достоинств и недостатков, определение связи между ними и ожидаемых результатов их решения | |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-УК-2.1 Анализ план-графика реализации проекта в целом и выбор оптимального способа решения поставленных задач, поиск альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов | |
| | ИД-УК-2.4 Представление результатов проекта, предложение возможности их использования и/или совершенствования в соответствии с запланированными результатами | |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет

| | | | | |
|---------------------------|----------|-------------|------------|-------------|
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 108 | час. |
|---------------------------|----------|-------------|------------|-------------|

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

| 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 | промежуточная аттестация, час |
| 7 семестр | зачет | 108 | 14 | | 30 | | | 64 | |
| Всего: | | 108 | 14 | | 30 | | | 64 | |

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины:

| 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, час | Практическая подготовка, час | | |
| Четвертый семестр | | | | | | | |
| УК-1 ИД-УК-1.3 ИД-УК-1.4 | Раздел I. Введение в предмет. Основные принципы получения исходной информации о фигуре человека Тема 1.1. Контактные и бесконтактные методы. Трехмерное сканирование на стационарных устройствах Тема 1.2. Мобильные приложения и технологии для получения трехмерной модели фигуры человека | 2 4 | | 2 4 | | 6 14 | реферат тест собеседование по теме раздела, |
| УК-2 ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.4 | Раздел II. Технология получения виртуального аватара и способы проведения примерки Тема 2.1. Разработка виртуального аватара индивидуальной фигуры. Проведение измерений аватара Тема 2.2. Способы модификации типового аватара и визуализация моделей одежды на аватаре. | 4 4 | | 4 8 | | 24 20 | индивидуальное задание защита индивидуального задания |
| | ИТОГО за седьмой семестр | 14 | | 30 | | 64 | |
| | ИТОГО за весь период | 14 | | 30 | | 64 | |

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп | Наименование раздела и темы дисциплины | Содержание раздела (темы) |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел I | Введение в предмет. Основные принципы получения исходной информации о фигуре человека | |
| Тема 1.1 | Контактные и бесконтактные методы. Трехмерное сканирование на стационарных устройствах | Общая информация об использовании систем трехмерного сканирования в дизайн-проектировании изделий легкой промышленности. Основы контактной и бесконтактной антропометрии Виды сканеров, представление на рынке, особенности их функционирования, принципы работы с информацией. Виды получаемой информации. Новые нормативные документы области проведения антропометрических измерений в легкой промышленности. |
| Тема 1.2 | Мобильные приложения и технологии для получения трехмерной модели фигуры человека | Новые мобильные устройства и программные приложения для получения исходной информации о фигуре человека. Анализ цифровых ресурсов. Систематизация сканеров по видам применяемых считывающих устройств и уровню подобию получаемых трехмерных сканов реальным фигурам. Сравнительный обзор современных сканеров. |
| Раздел II | Технология получения виртуального аватара и способы проведения примерки | |
| Тема 2.1 | Разработка виртуального аватара индивидуальной фигуры. Проведение измерений аватара | Техническое, математическое, функциональное и информационное обеспечение для получения виртуальной модели индивидуальной фигуры. Применение стационарного сканера и мобильных приложений для получения индивидуального аватара. |
| Тема 2.2 | Способы модификации типового аватара и визуализация моделей одежды на аватаре. | Изучение особенностей фигуры индивидуального потребителя. Изучение способов модификации типового аватара в индивидуальный на основе изменения размерных признаков и внешних особенностей облика. Виртуальная примерка набора моделей одежды на индивидуальном аватаре. Создание 5 луков. |

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:

- изучение нормативных документов и учебных пособий;

- изучение разделов/тем, не вынесенных на лабораторные занятия, самостоятельно;
- проведение исследовательских работ;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- подготовка докладов на заданную тему;
- 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 по необходимости.

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 | Введение в предмет. Основные принципы проектирования изделий в виртуальной среде | | | |
| Тема 1.1 | Контактные и бесконтактные методы. Трехмерное сканирование на стационарных устройствах | Изучение средств для контактного и бесконтактного изучения фигуры человека. Анализ уровня техники в области проведения трехмерного сканирования | Подготовка реферата | 6 |
| | Мобильные приложения и технологии для получения трехмерной модели фигуры человека | Существующие программные продукты, реализуемые в мобильных устройствах-телефонах и планшетах. Виды получаемой информации | Тест | 14 |
| Раздел II | Технология проектирование изделия в виртуальной среде | | | |
| Тема 2.1 | Разработка виртуального аватара индивидуальной фигуры. Проведение измерений аватара | Освоение мобильных приложений по сканированию на примере нескольких индивидуальных фигур. Выбор лучшего скана. | Подготовка и защита презентации с описанием выбранного аватара (точность получаемых размерных признаков, скорость сканирования) | 24 |
| Тема 2.2 | Способы модификации типового аватара и визуализация моделей одежды на аватаре. | Формирование отчета о проделанной работе | Подготовка и защита презентации | 20 |

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

В электронную образовательную среду перенесены отдельные виды учебной деятельности:

| использование ЭО и ДОТ | использование ЭО и ДОТ | объем, час | включение в учебный процесс |
|------------------------|------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| смешанное обучение | Лекции | 18 | все лабораторные имеются на портале в электронном виде на случай ограничений, связанных с пандемией, а также для обеспечения работы студентов с ограниченными возможностями. |
| | Лабораторные работы | 36 | |

ЭОР обеспечивают в соответствии с программой дисциплины:

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию),
- методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

Текущая и промежуточная аттестации по онлайн-курсу проводятся в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПОДИСЦИПЛИНЕ, 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 компетенции | профессиональной(-ых) компетенции(-й) |
| | | | | | УК-1 ИД-УК-1.3 ИД-УК-1.4 УК-1 ИД-УК-1.3 ИД-УК-1.4 |
| высокий | 85 – 100 | зачтено | | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого и среднего уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – показывает творческие и инженерные способности в понимании, изложении и практическом использовании известных отечественных и зарубежных систем трехмерного сканирования; – самостоятельно осуществляет антропометрические и биомеханические исследования для процесса проектирования изделий легкой промышленности; – способен провести анализ антропометрической информации и выбор оптимальных решений для создания индивидуального аватара; |

| | | | | | |
|------------|---------|---------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> – ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| повышенный | 65 – 84 | зачтено | – | – | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия контактных и бесконтактных методов измерений с учетом анатомо-физиологических, антропометрических и биомеханических основ; – способен применять на практике изученные методы получения сканированной модели фигуры и определения размерных признаков фигур и автаров в виртуальной и реальной среде; – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |
| базовый | 41 – 64 | зачтено | – | – | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – с неточностями характеризует контактные и бесконтактные методы измерений с учетом анатомо-физиологических, |

| | | | | | |
|--------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | <p>антропометрических и биомеханических основ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий | 0 – 40 | не зачтено | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать информацию для получения сведений о форме поверхности фигуры в виртуальной и реальной среде; – не владеет навыками выбора оптимальных методов сканирования, и методов изменения виртуального аватара по индивидуальным параметрам; – 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 «Цифровая антропометрия, аватар и виртуальная примерка» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Отчеты по лабораторным работам | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в проектных решениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. | 8-10 баллов | зачтено |
| | Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета. | 5-7 баллов | зачтено |
| | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. | 3-4 баллов | зачтено |
| | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. | 1-2 баллов | не зачтено |
| | Работа не выполнена. | 0 баллов | зачтено |
| Оценка доклада | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в проектных решениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. | 8-10 баллов | зачтено |
| | Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета. | 5-7 баллов | зачтено |
| | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. | 3-4 баллов | зачтено |
| | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. | 1-2 баллов | не зачтено |
| | Работа не выполнена. | 0 баллов | зачтено |
| Оценка собеседования | Студент владеет в полной мере материалом по теме собеседования | 9-10 баллов | зачтено |
| | Студент владеет материалом по теме собеседования, но допускает незначительные ошибки | 7-8 баллов | зачтено |
| | Студент владеет материалом по теме собеседования, но допускает ошибки | 5-6 баллов | зачтено |
| | Студент владеет материалом по теме собеседования на минимальном уровне, допускает множественные ошибки | 1-4 баллов | не зачтено |
| | Студент не владеет материалом по теме собеседования | 0 баллов | зачтено |
| Оценка тестового контроля | Дан правильный ответ на все вопросы теста | 3 балла | зачтено |
| | Допущена одна ошибка | 2 баллов | зачтено |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| | Допущено две ошибки | 1баллов | зачтено |
| | На все вопросы теста даны неверные ответы | 0 баллов | не зачтено |

5.2. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации: |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачет | Зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости. См. табл. 5.1 |

5.3. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Зачет: | зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости. См. табл. 5.2. Если хоть одна работа оценена неудовлетворительно, ее необходимо переработать | | |

5.4. 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: | | |
| - письменные отчеты по шести лабораторным работам | 0 - 10 баллов | зачтено/не зачтено |
| - доклад (2 доклада) | 0 - 10 баллов | |
| - собеседование (2 собеседования) | 0 - 10 баллов | |
| - тестовый контроль | 0 – 3 баллов | |
| Итого за семестр (дисциплину) зачёт | 0 – 100 баллов | |

Полученный совокупный результат конвертируется в оценку за зачет:

| 100-балльная система | пятибалльная система |
|----------------------|----------------------|
| | зачет |
| 41 – 100 баллов | зачтено |
| 0 – 40 баллов | не зачтено |

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лабораторных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, 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.

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, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6 | |
| Аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, |
| аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор |
| аудитории для проведения лабораторных занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – 5 персональных компьютеров, – принтеры; специализированное оборудование: |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |
| | – плоттер, – термопресс, – манекены, стенды с образцами. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся |
| читальный зал библиотеки: | столы, компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» с доступом в профессиональные БД |
| 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 52/45 | |
| учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации направлений юриспруденция и психология | комплект учебной мебели, доска меловая технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор, специализированное оборудование: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся |
| читальный зал библиотеки: | столы, компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» с доступом в профессиональные БД |

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

| Необходимое оборудование | Параметры | Технические требования |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
| | Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| | Веб-камера | 640x480, 15 кадров/с |
| | Микрофон | любой |
| | Динамики (колонки или наушники) | любые |
| | Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| | 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 | Рогожин А.Ю., Гусева М.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г., | «Методы получения исходной информации о форме фигуры потребителя. Основы антропометрии» (учебное пособие). | Учебное пособие | Москва : Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, | 2018. | локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина № госрегистрации 0321802004 | |
| | Петросова И.А. Гусева М.А. Андреева Е.Г. Чижова Н.В. | «Инновационные методы конструирования изделий легкой промышленности. Проектирование базовой и модельной конструкций в программе CLOD 3D» (учебное пособие) | Учебное пособие | Москва : Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, | 2019 | локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина . № госрегистрации 0321900193 | |
| | Петросова И.А. Гусева М.А. Андреева Е.Г. Тугова А.А. | «Методы проектирования манекенов фигур. Разработка внешней формы манекена» | (учебное пособие). | Москва : Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина | 2018. | локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина № госрегистрации 0321900190 | |
| | Рогожин А.Ю. Гусева М. А. Гетманцева В. В. Петросова И.А. Андреева Е. Г. | «Функциональные возможности автоматизированной системы проектирования одежды «Грация» | (учебное пособие). | Москва : Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, | 2022 | локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина № госрегистрации 0322202211 | |
| | Рогожин А.Ю. Гусева М. А. Гетманцева В. В. Петросова И.А. Андреева Е. Г. | «Функциональные возможности специализированной САПР Julivi» (учебное пособие). | (учебное пособие). | Москва : Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, | 2022 | локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина № госрегистрации 0322101893 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | Рогожин А.Ю., Гусева М.А., Лунина Е.В., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гетманцева В.В | Проектирование швейных изделий в САПР. Модульное проектирование в параметрической САПР. | Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2016 | http://znanium.com/catalog/product/966582 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина | |
| 2 | Рогожин А.Ю. Гусева М.А., Лунина Е.В. | Конструирование и моделирование изделий в САПР. Лабораторный практикум. | | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2014 | http://znanium.com/catalog/product/966536 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина | |
| 3 | Рогожин А.Ю., Гусева М.А., Лунина Е.В., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гетманцева В.В | Проектирование швейных изделий в САПР. Конспект лекций | Эл. Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2016 | http://znanium.com/catalog/product/961356 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина | |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Андреева Е.Г., Лунина Е.В., Петросова И.А., Гусева М.А., Гетманцева В.В., Базаев Е.М., Шпачкова и др | Научные исследования и разработки в области конструирования швейных изделий. Монография. Книга 1. | Монография | М.: Издательство «Спутник +» | 2016 | http://znanium.com/catalog/product/427176 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина | |
| 2 | Гусева М.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гетманцева В.В., Лунина Е.В. | Разработка проектно-конструкторской документации на новые модели | УП | М.: РГУ им. А.Н.Косыгина, | 2017 | http://biblio.kosygin-rgu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108 | |
| 3 | Гусева М.А., Рогожин А.Ю., Лунина Е.В., Петросова И.А., | Проектирование швейных изделий в САПР. Конструирование и моделирование одежды в автоматизированной среде | УП | М.: МГУДТ | 2016 | http://biblio.kosygin-rgu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108 | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <i>Андреева Е.Г., Гетманцева В.В.</i> | | | | | | |
| 4 | <i>Гетманцева В.В.</i> | <i>Структура формирования электронного образа модели при виртуальном проектировании одежды</i> | <i>статья</i> | <i>Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности.</i> | <i>2011</i> | https://elibrary.ru/item.asp?id=16888955 локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина | |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | <i>Масалова В.А.</i> | <i>Проектирование базовой конструкции в системе AutoCAD.</i> | <i>МП</i> | <i>М.: РИО МГУДТ</i> | <i>2012</i> | Локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина | |
| 2 | <i>Масалова В.А.</i> | <i>Начальный курс по системе AutoCAD.</i> | <i>МП</i> | <i>Москва: МГУДТ</i> | <i>2009</i> | Локальная сеть РГУ им. А.Н.Косыгина | |

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

10.1. 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/ |
| 4. | Научный информационный ресурс https://www.elibrary.ru/ |
| 5. | Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/ |
| 6. | Электронный ресурс Freedom Collection издательства Elsevier https://sciencedirect.com/ |
| 7. | Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru/ |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы | |
| 1. | Национальной электронной библиотеке» (НЭБ) http://нэб.рф/ |
| 2. | БД научного цитирования Scopus издательства Elsevier https://www.scopus.com/ |
| 3. | БД Web of Science компании Clarivate Analytics https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search |
| 4. | БД Web of Science http://webofknowledge.com/ |
| 5. | БД CSD-Enterprise компании The Cambridge Crystallographic https://www.ccdc.cam.ac.uk/ |
| 6. | Баз данных Springer Materials: http://materials.springer.com/ |

10.2. 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. | | |
| 3. | | |

**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 |
|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |