

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2024 12:49:14
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

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 Магистратура
Кафедра Информационных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные системы поиска изделий, в том числе протезно-ортопедических и средств реабилитации**

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности
Направленность (профиль)	Развитие научных основ инновационных способов моделирования и проектирования изделий из кожи, в том числе реабилитационной направленности
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные системы поиска изделий, в том числе протезно-ортопедических и средств реабилитации» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от 22.04.2024 г.

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:

1. Профессор В.В. Костылева
 2. Доцент А.Н. Максименко
- Заведующий кафедрой: И.Б. Разин

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Информационные системы поиска изделий, в том числе протезно-ортопедических и средств реабилитации» изучается во втором семестре
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

второй семестр - экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Информационные системы поиска изделий, в том числе протезно-ортопедических и средств реабилитации» относится к обязательной части программы.

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня бакалавриата.

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

- Инновационные методы моделирования изделий легкой промышленности;
- Теоретические основы управления качеством изделий легкой промышленности;
- Тренд аналитика;
- Производственная практика. Научно-технический семинар 1.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Новые мониторинговые технологии персональной диагностики антропометрического статуса;
- Разработка конструкций изделий различного назначения в САПР, в том числе реабилитационной направленности;
- Индустрия реабилитационных технологий;
- Бизнес-процессы и продвижение бренда;
- Сегментация рынка;
- Производственная практика. Научно-технический семинар 3;
- Производственная практика. Научно-технический семинар 4.

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 изучения дисциплины «Информационные системы поиска изделий, в том числе протезно-ортопедических и средств реабилитации» являются:

–приобретение знаний об основах и принципах функционирования информационных систем в контексте производства изделий реабилитационной направленности.

–ознакомление с современными информационными технологиями, используемыми в производстве и реализации изделий реабилитационной направленности, с целью развития навыков в области развития «цифровых» производств инновационных изделий.

–понимание процессов цифровизации производства протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации от сырья до готового изделия.

–развитие способности анализа и оптимизации бизнес-процессов, повышения качества обслуживания социально чувствительных категорий потребителей с применением информационных технологий.

– формирование навыков работы с инновационными методами и подходами в области информационных технологий реабилитационной индустрии.

– освоение навыков внедрения информационных систем в производственный процесс, включая планирование, организацию и контроль, с учетом специфики производства здоровьесберегающих изделий.

– развитие компетенций в области разработки здоровьесберегающих изделий с применением современных информационных технологий и искусственного интеллекта.

– подготовка к работе в реабилитационной индустрии, способствуя развитию специализированных знаний и навыков, необходимых для успешной карьеры в сфере производства протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации.

– содействие развитию творческого мышления и инновационного подхода в решении задач, связанных с производством здоровьесберегающих изделий.

– подготовка специалистов, способных к анализу рынка, определению потребностей потребителей и разработке конкурентоспособных продуктов в сфере протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации

– формирование у обучающихся компетенции, установленной 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
ОПК-4 Способен использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности и участвовать в разработке прикладных программ для проектирования моделей швейных, трикотажных изделий, одежды, обуви, аксессуаров, кожгалантереи, изделий из кожи и меха	ИД-ОПК-4.1 Использование информационных технологий и современных компьютерных графических систем в профессиональной деятельности, участие конструктора в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности	– демонстрирует умение использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности, а также активно участвует в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности, в том числе реабилитационной направленности.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2. Способен организовывать работы по разработке моделей/коллекций обуви	ИД-ПК-2.2 Анализ современных концепций организации дизайнерской деятельности. Разработка и реализация мероприятий, направленных на улучшение творческого процесса. Консультации по вопросам создания дизайна одежды и обуви	- анализирует современные концепции организации дизайнерской деятельности; - разрабатывает и реализует мероприятия, повышающие эффективность процесса разработки и производства изделий легкой промышленности, в том числе реабилитационной адресности, с применением современных информационных технологий, направленных на улучшение творческого процесса. Консультирует по вопросам создания дизайна одежды и обуви, в том числе ориентированных на социально чувствительные категории потребителей

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения -	5	з.е.	160	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	промежуточная аттестация, час
2 семестр	экзамен	160	18	48		6		40	48
Всего:	экзамен	160	18	48		6		40	48

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 задания, час	Практическая подготовка, час		
Второй семестр							
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2	Раздел I. Совершенствование структуры социальных услуг на основе применения средств информации и телекоммуникации	6	16		2	12	Формы текущего контроля по разделу I: 1. Устная дискуссия, разбор практических заданий 2. Коллоквиум
	Лекция 1.1 Состояние и перспективы развития современных информационных технологий и телекоммуникаций в сфере оказания протезно-ортопедической помощи населению	3				3	
	Лекция 1.2 Основы разработки информационных систем поиска реабилитационных изделий как эффективного средства оказания социальных услуг	3				3	
	Практическое занятие № 1.1 Ознакомление с цифровыми инструментами поиска и подбора реабилитационных изделий производства кожи		8		1	3	
	Практическое занятие № 1.2 Исследование рынка и анализ конкурентоспособности. Анализ современных концепций организации дизайнерской деятельности		8		1	3	
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2	Раздел II. Особенности классификации предметов реабилитационного назначения и формализация их медицинских назначений	6	16		2	12	Формы текущего контроля по разделу II: 1. Контрольная работа 2. Опрос-дискуссия
	Лекция 2.1 Классификации протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации	3				3	
	Лекция 2.2 Анализ особенностей конструкций сложного	3				3	

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 задания, час	Практическая подготовка, час		
	ортопедического снабжения в контексте информационного поиска и подбора						
	Практическое занятие № 2.1 Моделирование системы заказа реабилитационного изделия		8		1	3	
	Практическое занятие № 2.2 Моделирование системы оценки реабилитационного эффекта		8		1	3	
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2	Раздел III. Инновации и информационные системы поиска реабилитационных изделий	6	16		2	16	Формы текущего контроля по разделу III: 1. Опрос-дискуссия 2. Контрольная работа, защита реферата в форме презентации
	Лекция 3.1 Системы оперативного поиска конструкций ортопедической обуви и средств реабилитации	3				4	
	Лекция 3.2 Базы знаний и системы искусственного интеллекта в производстве изделий для реабилитации	3				4	
	Практическое занятие № 3.1 Бизнес-процессы в производстве реабилитационных изделий		8		1	4	
	Практическое занятие № 3.2 Инновационные технологии в реабилитации		8		1	4	
	Экзамен					48	в письменной форме по билетам
	ИТОГО за второй семестр	18	48		6	40	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Совершенствование структуры социальных услуг на основе применения средств информации и телекоммуникации	
Лекция 1.1	Состояние и перспективы развития современных информационных технологий и телекоммуникаций в сфере оказания протезно-ортопедической помощи населению	Особенности обеспечения населения протезно-ортопедическими изделиями и средствами реабилитации в Российской Федерации. Основные этапы оказания протезно-ортопедической помощи населению. Структура и характеристики рынка протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации в контексте развития информационного общества.
Лекция 1.2	Основы разработки информационных систем поиска реабилитационных изделий как эффективного средства оказания социальных услуг	Процессы и архитектура разработки информационных систем. Концепция цифровых предприятий-изготовителей изделий реабилитационной направленности. Медико-социальные аспекты применения информационных технологий в реабилитации.
Раздел II	Особенности классификации предметов реабилитационного назначения и формализация их медицинских назначений	
Лекция 2.1	Классификации протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации	Общие сведения о классификации, ее методы и особенности применения в системе каталогизации продукции. Особенности классификации протезно-ортопедических изделий в системе каталогизации продукции. Национальные стандарты на изделия реабилитационной направленности.
Лекция 2.2	Анализ особенностей конструкций сложного ортопедического снабжения в контексте информационного поиска и подбора	Анализ современных концепций организации дизайнерской деятельности. Кастомизация технических средств реабилитации. Особенности классификации, конструкций, изделий индивидуального назначения и их узлов. Концепции дистанционного заказа индивидуальных технических средств реабилитации.
Раздел III	Инновации и информационные системы поиска реабилитационных изделий	
Лекция 3.1	Системы оперативного поиска конструкций ортопедических изделий и средств реабилитации	Актуальные инновационные методы поиска и подбора ортопедических изделий и средств реабилитации. Роль информационных технологий в развитии современной реабилитационной индустрии. Практические аспекты применения информационных технологий в производстве и реализации изделий для реабилитации.
Лекция 3.2	Базы знаний и системы искусственного интеллекта в производстве изделий для реабилитации	Искусственный интеллект и телемедицина в условиях оказания протезно-ортопедической помощи населению. Базы знаний и экспертные системы как элемент технологии поиска и подбора реабилитационных изделий. Перспективные направления развития информационных технологий.

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 лекциям и практическим, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к коллоквиуму, контрольной работе и тестированию;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание презентаций по изучаемым темам.

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 экзаменом;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН).

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

№ пп	Наименование раздела модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Совершенствование структуры социальных услуг на основе применения средств информации и телекоммуникации			

Лекция 1.1	Состояние и перспективы развития современных информационных технологий и телекоммуникаций в сфере оказания протезно-ортопедической помощи населению	Подготовка к лекциям практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к устной дискуссии	устная дискуссия, разбор практических заданий	3
Лекция 1.2	Основы разработки информационных систем поиска реабилитационных изделий как эффективного средства оказания социальных услуг	Подготовка к лекциям практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к устной дискуссии и коллоквиуму	устная дискуссия, коллоквиум	3
Раздел II	Особенности классификации предметов реабилитационного назначения и формализация их медицинских назначений			
Лекция 2.1	Классификации протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации	Подготовка к лекциям, практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к опросу-дискуссии	опрос-дискуссия по результатам выполненной работы	3
Лекция 2.2	Анализ особенностей конструкций сложного ортопедического снабжения в контексте информационного поиска и подбора	Подготовка к лекциям, практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к контрольной работе	контрольная работа, разбор практических заданий	3
Раздел III	Инновации и информационные системы поиска реабилитационных изделий			
Лекция 3.1	Системы оперативного поиска конструкций ортопедических изделий и средств реабилитации	Подготовка к лекциям, практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к опросу- дискуссии; подготовка к защите реферата в форме презентации	опрос-дискуссия по результатам выполненной работы, разбор практических заданий, реферат с презентацией	3
Лекция 3.2	Базы знаний и системы искусственного интеллекта в производстве изделий для реабилитации	Подготовка к лекциям, практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к опросу- дискуссии; подготовка к защите реферата в форме презентации	опрос-дискуссия по результатам выполненной работы, разбор практических заданий, реферат с презентацией	3

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ.

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	18	в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	54	

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

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций

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)
				ОПК-4: ИД-ОПК-4.1	ПК-2: ИД-ПК-2.2
высокий		отлично		Обучающийся на высоком уровне: демонстрирует умение использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, а также активно участвует в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности.	Обучающийся на высоком уровне: -анализирует современные концепции организации дизайнерской деятельности; -разрабатывает и реализует мероприятия, повышающие эффективность процесса разработки и производства изделий легкой промышленности, в том числе реабилитационной адресности, с применением современных информационных технологий, направленных на улучшение творческого процесса. -консультирует по вопросам создания дизайна одежды и обуви, в том числе ориентированных на социально чувствительные категории потребителей.
повышенный		хорошо		Обучающийся на повышенном уровне: демонстрирует умение использовать информационные	Обучающийся на повышенном уровне: -анализирует современные концепции организации

				<p>технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности, а также активно участвует в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности, допуская единичные негрубые ошибки.</p>	<p>дизайнерской деятельности, допуская единичные негрубые ошибки;</p> <p>– разрабатывает и реализует мероприятия, повышающие эффективность процесса разработки и производства изделий легкой промышленности, в том числе реабилитационной адресности, с применением современных информационных технологий, направленных на улучшение творческого процесса, но не усвоил все необходимые концепции и факты, он может пропустить важные детали или сделать неточные выводы;</p> <p>– консультирует по вопросам создания дизайна одежды и обуви, в том числе ориентированных на социально чувствительные категории потребителей, допуская единичные негрубые ошибки.</p>
базовый		удовлетворительно		<p>Обучающийся на базовом уровне:</p> <p>демонстрирует умение использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности, а также активно участвует в разработке прикладных программ для проектирования моделей изделий легкой промышленности, допуская</p>	<p>Обучающийся на базовом уровне:</p> <p>-анализирует современные концепции организации дизайнерской деятельности допуская грубые ошибки;</p> <p>– разрабатывает и реализует мероприятия, повышающие эффективность процесса разработки и производства изделий легкой промышленности, в том числе реабилитационной адресности, с применением современных информационных технологий,</p>

				грубые ошибки.	направленных на улучшение творческого процесса, но может представить неверные факты, неправильную информацию или допустить существенные неточности, которые приводят к искажению или неверному пониманию темы или проблемы; – консультирует по вопросам создания дизайна одежды и обуви, в том числе ориентированных на социально чувствительные категории потребителей, допуская грубые ошибки фактического содержания.
низкий		не удовлетворительно	<p>Обучающийся на низком уровне:</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 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 «Информационные системы поиска изделий, в том числе протезно-ортопедических и средств реабилитации» 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	Формируемая компетенция
1.	Устная дискуссия по разделу «Состояние и перспективы развития современных информационных технологий и телекоммуникаций в сфере оказания протезно-ортопедической помощи населению»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие факторы стимулируют необходимость внедрения информационных технологий в реабилитационной индустрии? 2. Какое значение имеет исследование рынка при разработке и внедрении стратегий цифровизации в производстве изделий, в том числе протезно-ортопедических и средств реабилитации? 3. Как инновации в области информационных технологий могут повлиять на функциональность продукции в данной области? 4. Какие вызовы и преграды могут возникнуть при внедрении новых информационных технологий в производство изделий, в том числе протезно-ортопедических и средств реабилитации? 5. Каким образом информационные технологии способствуют повышению конкурентоспособности продукции компаний? 6. Приведите примеры успешных решений в сфере дистанционного обслуживания социально чувствительных слоев населения. 7. Как информационные технологии в реабилитационной индустрии влияют на основные бизнес-процессы и разработку продукции? 8. Какие виды информационных систем, на ваш взгляд, могут быть наиболее перспективными в улучшении качества обеспечения населения протезно-ортопедическими изделиями и средствами реабилитации? 	ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2
2.	Коллоквиум по разделу «Состояние и перспективы развития современных информационных технологий и телекоммуникаций в сфере оказания протезно-ортопедической помощи населению»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как можно охарактеризовать современное состояние сферы оказания протезно-ортопедической помощи населению? 2. Какие перспективы развития реабилитационной индустрии следует учитывать при разработке новых изделий? 3. Почему цифровизация и внедрение в промышленность информационных технологии является важным элементом развития реабилитационной индустрии? 4. Какие этапы включает в себя процесс поиска и заказа реабилитационных изделий? Какое место занимают информационные технологии в этом процессе? 5. Опишите, какие преимущества для заказчика технических средств реабилитации могут создать цифровые приложения? 6. Приведите успешные аналоги информационных систем в других отраслях экономики, которые можно было бы адаптировать для нужд реабилитационной индустрии. 7. Какие методы контроля используются для оценки качества функционирования информационных систем в сфере снабжения населения техническими средствами реабилитации? 8. Объясните, какие последние инновации и технологические тренды в производстве реабилитационных изделий могут повлиять на будущее развитие отрасли. 	ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2
3.	Контрольная работа	1. Перечислите основные типы изделий реабилитационной направленности. Для каждого вида изделий	ОПК-4:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	по разделу «Особенности классификации предметов реабилитационного назначения и формализация их медицинских назначений»	<p>назовите лидирующие фирмы производители.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Раскройте содержание понятия «классификация». Какое место методы классификации изделий реабилитационной направленности занимают в науке и стандартизации? 3. Как можно сопоставить международную классификацию функционирования ограничений жизнедеятельности и здоровья и классификации протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации? 4. Какое место занимают изделия реабилитационной направленности в общероссийском классификаторе продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2)? 5. Какую роль играет классификация технических средств реабилитации (изделий), утвержденная Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации в реализации изделий реабилитационного назначения? 6. Каким образом классификации средств реабилитации могут быть использованы в условиях промышленных предприятий? 7. Ваше мнение о том, как структурирование и классификация реабилитационных изделий влияет на эффективность реабилитационных мероприятий? 8. Какое значение имеют классификации изделий в осуществлении маркетинговых и рекламных мероприятий? 	ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2
4.	Опрос-дискуссия по разделу «Особенности классификации предметов реабилитационного назначения и формализация их медицинских назначений»	<ol style="list-style-type: none"> 1. В чем заключается особенность классификации индивидуальных изделий реабилитационного назначения? 2. Как методы унификации помогают оптимизировать производство протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации? 3. Какие алгоритмы можно использовать для проведения автоматической классификации изделий? 4. Какие технологии цифровой дистрибуции изделий используют методы классификации и каталогизации? 5. Как классификации изделий могут помочь в совершенствовании товарной матрицы предприятий-изготовителей технических средств реабилитации? 6. Укажите методы гармонизации классификаций изделий и баз данных предприятий. 7. Как инновационная продукция может быть встроена в общепринятые системы классификации изделий? В чем состоит значение включения инновационных изделий в общепринятые классификаторы? 8. Какие классификации известны для групп изделий: обувь ортопедическая, кресла-коляски, протезы и ортезы, трости и средства опорные для ходьбы? 	ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2
5.	Опрос-дискуссия по разделу «Инновации и информационные системы поиска»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как ваши знания о современных информационных технологиях могут быть применены в процессе инновационного развития в данной индустрии? 2. Какие навыки и компетенции, на ваш взгляд, необходимы у специалистов, занимающихся инновациями в данной области? 	ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	реабилитационных изделий»	<ol style="list-style-type: none"> 3. Какие методы вы считаете наиболее эффективными для стимулирования цифровизации в компаниях, занимающихся производством изделий реабилитационной направленности? 4. Какие методы оценки рисков и прогнозирования результатов можно использовать при разработке инновационных проектов в данной области? 5. Перечислите основные инструменты разработки веб-приложений могут быть использованы при создании информационных систем для фирм-производителей реабилитационной продукции? 6. Как инновационные технологии такие как голосовые помощники, системы искусственного интеллекта, рекомендательные и телемедицинские системы могут повлиять на разработку изделий реабилитационной направленности? 7. Опишите основные этапы создания баз знаний и экспертных систем реабилитационной индустрии. 8. Какие экономические и социальные эффекты могут создать информационные системы поиска реабилитационных изделий? 	
6.	Реферат по разделу «Инновации и информационные системы поиска реабилитационных изделий»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Телемедицинские системы в снабжении населения изделиями реабилитационной направленности 2. Применение цифровых технологий в дизайне и производстве изделий реабилитационной направленности: инновации и вызовы. 3. Оценка реабилитационной эффективности изделий реабилитационной направленности. 4. Влияние информационных технологий в реабилитационной индустрии на потребительские предпочтения и тренды. 5. Социальные эффекты применения изделий реабилитационной направленности. 6. Состояние и перспективы развития современных информационных технологий и телекоммуникаций в сфере оказания протезно-ортопедической помощи населению 7. Проектирование цифровых протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации. 8. Тренды развития информационных технологий в реабилитационной индустрии. 	ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ПК-2: ИД-ПК-2.2

5.2 Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Контрольная работа	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	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.		
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.		4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.		3
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.		2
	Работа не выполнена.		
Устный опрос	ответ ученика полный, самостоятельный, правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности, рассказ сопровождается новыми примерами; учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теории, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; учащийся умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, знает основные понятия и умеет оперировать ими при решении задач, правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов;		5
	ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятии, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач, неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы; учащийся не использует собственный план ответа, затрудняется в приведении новых примеров, и применении знаний в новой ситуации, слабо использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.		4
	большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку "4", но в		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и задач, требующих преобразования формул.		
	ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, решать количественные и качественные задачи; учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.		2
Опрос-дискуссия	Обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.		5
	Обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.		4
	Обучающийся дал полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.		3
	Обучающийся дал неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания		2

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.		
Реферат	Выполнение работы в срок. Правильность оформления. Согласно требованиям ГОСТ. Студент знает основные термины, применяемые в современных системах энергосбережения на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, теоретические основы и закономерности производства водорода, возможные перспективы и основные направления развития энергетической технологии на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Студент демонстрирует умение: применять различные подходы к анализу поставленной в Реферате проблемы. Студент владеет навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области технологии получения, хранения и транспортировки энергоресурсов, используя современные технологии; способами систематизации и обобщения информации по вопросам профессиональной деятельности.		5
	Выполнение работы с опозданием в 2 недели. Незначительное отклонение от требований в части структурного наполнения работы. Незначительные пробелы в знаниях основных технологических терминов и формулировок. Допускает незначительные ошибки в анализе и интерпретации поставленной проблемы. Допускает незначительные ошибки в ходе ответа на вопрос при защите Реферата; незначительные неточности в формулировках.		4
	Выполнение работы более 2 недель. Грубое нарушение требований по оформлению. Значительные пробелы в знаниях основных технологических терминов и формулировок, допущение грубых ошибок, ошибки в проблеме развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и их технологии. Допускает значительные пробелы в определении технологии, ошибки в ее		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	интерпретации, ошибки в понимании сущности и проблемы развития, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и их технологии. Значительные пробелы в ходе описания технологии; значительные неточности при защите Реферата		
	Выставляется обучающемуся, который не знает большей части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и экзамене.		2
Презентация	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной ошибки или двух-трех недочетов, 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 обоснований шагов решения недостаточно. Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.		4
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.		3
	Работа не выполнена.		2-1
	Задания по теме практического занятия не выполнены.		0

5.3 Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен: в письменной форме по билетам	<p>Билет 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие особенности реабилитационных изделий влияют на функциональность информационно-поисковых систем в отрасли? 2. Объясните, как информационные технологии могут быть применены для дистанционного заказа технических средств реабилитации. 3. Какие меры применяются для цифровизации производств реабилитационных изделий? <p>Билет 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите различные способы обеспечения населения изделиями реабилитационной направленности.

	<ol style="list-style-type: none">2. Какие методы оценки реабилитационной эффективности изделий применяют на практике?3. Какова роль системы классификации изделий в контексте функционирования реабилитационной индустрии. <p>Билет 3:</p> <ol style="list-style-type: none">1. В чем заключается процесс поиска протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации?2. Какие технологии могут быть использованы при разработке систем искусственного интеллекта в реабилитационной индустрии?3. Какие вызовы могут возникнуть при внедрении на предприятии передовых информационных технологий? <p>Билет 4:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Какие инновации влияют на процессы снабжения населения протезно-ортопедическими изделиями и средствами реабилитации?2. Как цифровые технологии могут быть применены в производстве технических средств реабилитации?3. Какие методы классификации и систематизации данных могут быть использованы при построении экспертных систем для реабилитации? <p>Билет 5:</p> <ol style="list-style-type: none">1. В чем заключается роль технологий машинного обучения в процессе поиска протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации?2. Роль систем поиска изделий реабилитационной направленности в комплексной реабилитации на различных этапах онтогенеза?3. Какие практики можно внедрить в производство для улучшения реабилитационной эффективности изделий? <p>Билет 6:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Какие вызовы и ограничения связаны с внедрением информационных технологий в реабилитационной индустрии?2. Как информационные технологии могут повлиять на функциональность технических средств реабилитации?3. Каким образом информационные технологии могут способствовать повышению эффективности реабилитационных мероприятий? <p>Билет 7:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Какие этические аспекты следует учитывать при разработке систем поиска здоровьесберегающих изделий?2. Какие существуют социальные и экономические предпосылки для развития цифровизации предприятий реабилитационной индустрии?3. Какие меры могут быть предприняты для обеспечения своевременного доступа потребителей к изделиям реабилитационной направленности? <p>Билет 8:</p> <ol style="list-style-type: none">1. В чем заключается важность анализа рынка и потребительских трендов при применении информационных технологий в реабилитационной индустрии?2. Как информационные технологии могут влиять на экономическую эффективность производства изделий реабилитационной направленности?3. Какие перспективы и вызовы могут быть связаны с развитием информационных технологий в данной области?
--	---

5.4 Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
<p>Экзамен: в устной форме по билетам Распределение баллов по вопросам билета: 1-й вопрос: 0 –2 баллов 2-й вопрос: 0 –1,5 баллов 3-й вопрос: 0 – 1,5 баллов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Обучающийся: – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. – Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. 		5
	<ul style="list-style-type: none"> – Обучающийся: – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению 		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. 		
	<ul style="list-style-type: none"> – Обучающийся: – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. – Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. 		3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>		2

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:		
- контрольная работа		2 – 5
- устная дискуссия		2 – 5
- опрос-дискуссия		2 – 5
- коллоквиум		2 – 5
- реферат с презентацией		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо
Итого за дисциплину экзамен		удовлетворительно неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Публичные лекции) поскольку они предусматривают передачу информации обучающимся, которая необходима для приобретения общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

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

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

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, Садовническая ул., д. 35	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор.
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1	
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; – подключение к сети «Интернет».

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.

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	Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 года № 203)	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы				URL: https://base.garant.ru/71670570/?ysclid=174b4hhiv8971855181	нет
2	Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года № 642	О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации				URL: https://sudact.ru/law/ukaz-prezidenta-rf-ot-01122016-n-642/?ysclid=174b6ljhgy641195300	нет
3	Правительство Российской Федерации Распоряжение от 28июля 2017 года № 1632-р.).	Программа экономика «Цифровая Российская Федерации»				URL: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf	нет
4	Распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2017 г. N 2599-р	Стратегия развития производства промышленной продукции реабилитационной направленности до 2025 г.				URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71719020/?ysclid=lr30a38faa534522636	нет
5	Распоряжение Правительства РФ от 6 июня 2020 г. № 1512-р	Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности РФ до 2024 г. и на период до 2035 г. (XII. Приоритетные направления развития легкой промышленности Российской Федерации. XIII. Приоритетные направления развития производства социально значимых товаров)				URL: http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEluQqYnvR4tGMCy6rv6Qm.pdf	нет

6	Алексеев А. А.	Инновационный менеджмент	учебник и практикум	М.: Издательство Юрайт	2023	https://urait.ru/book/innovacionnyu-menedzhment-511412	нет
7	Артяков В.В., Чурсин А.А.	Управление инновациями. Методологический инструментарий	учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М	2022	https://znanium.com/catalog/document?id=389992	нет
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Конарева Ю.С., Костылева В.В., Максимова И.А.	Научно-теоретические основы автоматизированного проектирования вкладных лечебно-профилактических приспособлений обуви:	Монография	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»	2018	https://elibrary.ru/item.asp?id=36485369	5
2	Смирнов Е.Е., Костылева В.В., Разин И.Б., Белгородский В.С.	Использование интернет-технологий для виртуальной кастомизации изделий легкой промышленности.	Монография	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»	2023	https://elibrary.ru/item.asp?id=50511008	5
3	Максименко А.Н.	Разработка базы знаний для поиска протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации в информационном фонде	Дисс. канд. техн. наук	РГУ им. А.Н. Косыгина	2021	https://elibrary.ru/item.asp?id=54416561	1
4	Казеннов, И.О.	Разработка системы оперативного поиска конструкций ортопедической обуви и средств реабилитации	Дисс. канд. техн. наук	М.: МГУДТ	2011	https://elibrary.ru/item.asp?id=19264860	1
5	Максимова И.А.	Создание конструкций малосложной ортопедической обуви массового производства	Дисс. канд. техн. наук	М.: МГУДТ	2003	https://elibrary.ru/item.asp?id=16013386	1
6	Орлова А.А.	Разработка конкурентоспособного ассортимента женской обуви с использованием информационно-телекоммуникационных технологий в условиях предприятий малой мощности	Дисс. канд. техн. наук	М.: МГУДТ	2012	https://elibrary.ru/item.asp?id=19284886	1
7	Румянцева Е.Г.	Разработка и обоснование конструкций обуви по показателям ортопедического статуса	Дисс. канд. техн. наук	М.: МГУДТ	2011	https://elibrary.ru/item.asp?id=19243149	1

10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Орлова А.А., Костылева В.В.	Информационно-телекоммуникационные технологии в проектировании изделий	Учебное пособие	М: МГУДТ	2012	Локальная сеть университета	нет
2	Костылева В.В., Карасева А.И., Литвин Е.В., Синева О.В.	Антропометрические исследования стоп с использованием цифровых технологий	Учебное пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2021	Локальная сеть университета	5
3	Костылева В.В., Смирнов Е.Е., Разин И.Б.	Экспертные системы	Учебное пособие	М: МГУДТ	2015	Локальная сеть университета	30

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

	Период	Номер и дата договора	Предмет договора	Партнер по договору	Ссылка на электронный ресурс	Срок действия договора
1	2023/2024	Договор № 1415 эбс от 07.11.2023 г.	О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com	ООО «ЗНАНИУМ»	https://znanium.com/	Действует до 06.11.2024 г.
2	2023/2024	Договор № 406-23- EP-223-5 от 15.10.2023 г.	О предоставлении доступа к образовательной платформе «ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	https://urait.ru/	Действует до 14.10.2024 г.
3	2023/2024	Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-8076/2023 от 17.08.2023 г.	О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU)	ООО НЭБ	https://www.elibrary.ru/	Действует до 17.08.2024
4	2023/2024	Договор № НВ-147 от 26.09.2019 г.	О размещении и использовании произведений РГУ им. А. Н. Косыгина в электронно-библиотечной системе (базе данных)	ООО «Издательство Лань»	https://e.lanbook.com/	Автоматическая пролонгация на каждый последующий год
5	2023/2024	Договор № ПЛ-02-4/18-01.22 от 07.02.2023 г.	О предоставлении права использования программного обеспечения	ООО «Издательство Лань»	https://e.lanbook.com/	Действует до 17.02.2024 г.
Бессрочные ресурсы						
	Период	Номер и дата договора	Предмет договора	Партнер по договору	Ссылка на электронный ресурс	Срок действия договора
1.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 07.04.2023 г. № 574	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Wiley	РЦНИ	База данных The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2023 г.) https://onlinelibrary.wiley.com/	Ресурс бессрочный

2.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1950	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	База данных Nature journals (год издания – 2023 г. - тематическая коллекция Physical Sciences & Engineering Package): https://www.nature.com/ База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package) : https://link.springer.com/	Ресурс бессрочный
3.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1949	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематическая коллекция Social Sciences Package) : https://link.springer.com/ База данных Nature Journals - Palgrave Macmillan (год издания – 2023 г. тематической коллекции Social Sciences Package) https://www.nature.com/	Ресурс бессрочный
4.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1948	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	База данных Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package .): https://www.nature.com/ База данных Adis (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package https://link.springer.com База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.: - тематическая коллекция Life Sciences Package) : https://link.springer.com/	Ресурс бессрочный
5.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1947	О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature	РЦНИ	eBooks Collections (i.e.2023 eBook Collections, год издания - 2023, в т.ч. выпущенных в 2022 г. - тематическая коллекция Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Package): http://link.springer.com/	Ресурс бессрочный

6.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 08.08.2022 г. №1065)	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	База данных Nature journals коллекции Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 г.): https://www.nature.com/ https://link.springer.com/ База данных Springer Journals: https://link.springer.com/	Ресурс бессрочный
7.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 30.06.2022 г. № 910	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	База данных Springer Journals: https://link.springer.com/ База данных Adis Journals (выпуски 2022 г.): https://link.springer.com/	Ресурс бессрочный
8.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 30.06.2022 г. № 909.	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	База данных Nature journals (выпуски 2022 г.): https://www.nature.com/ База данных Springer Journals: https://link.springer.com/	Ресурс бессрочный
9.	2021	Приложение 1 к письму РФФИ от 17.09.2021 г. № 965	О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature	РФФИ	eBooks Collections (i.e.2020 eBook Collections): http://link.springer.com/	Ресурс бессрочный
10.	2019	Приложение № 2 к письму РФФИ № 809 от 24.06.2019 г.	О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию баз данных издательство Springer Nature	РФФИ	База данных Springer Journals (за 2019 г): https://link.springer.com/ База данных Nature journals (выпуски 2019 г.): https://www.nature.com/	Ресурс бессрочный
11.	2018	Договор № 101/НЭБ/0486 -п от 21.09.2018 г.	О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке» (НЭБ)	ФГБУ РГБ	http://нэб.рф/	Ресурс бессрочный
12.	2016/2017	Приложение № 2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016 г.	О предоставлении доступа к БД издательства SpringerNature (выпуски за 2016-2017 гг)	РФФИ	https://link.springer.com/ https://www.springerprotocols.com/ https://materials.springer.com/ https://link.springer.com/se-arch?facet-content-type=%ReferenceWork%22 http://zbmath.org/ http://npg.com/	Ресурс бессрочный с 01.01.2017

13.	2016/2019	Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г.	О предоставлении доступа к БД СМИ	ООО "ПОЛ ПРЕД Справочники"	http://www.polpred.com	Ресурс бессрочный
14.	2015/2019	Договор № 101/НЭБ/0486 от 16.07.2015 г.	О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке»	ФГБУ РГБ	http://нэб.рф/	Ресурс бессрочный
15.	2013/2019	Соглашение № ДС-884-2013 от 18.10.2013 г.	О сотрудничестве в Консорциуме	НП НЭИК ОН	http://www.neicon.ru/	Ресурс бессрочный
16.	2013/2019	Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г.	О предоставлении доступа к eLIBRARY.RU	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)	http://www.elibrary.ru/	Ресурс бессрочный

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	АЛЬТ-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	АЛЬТ-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
22.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
23.	Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
24.	Mathcad Education - University Edition Subscription	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
25.	CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
26.	Mathematica Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
27.	Network Server Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
28.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
29.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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