

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.11.2023 16:35:52
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 Отдел аспирантуры и докторантуры
Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий
Кафедра из кожи

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Уровень образования	аспирантура	
Научная специальность	2.6.16	Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности
Направленность	Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	3 года	
Форма обучения	очная	

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 28.02.2023 г.

Разработчики рабочей программы «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»:

д.т.н., профессор	В.В. Костылева
к.т.н., доцент	Е.В. Литвин

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор В.В. Костылева

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» является:

- формирование у аспирантов знаний и практического опыта в использовании современных методов проведения экспериментальных научных исследований;
- обучение аспирантов основам планирования экспериментов для решения исследовательских и конструкторско-технологических задач;
- формирование навыков построения и исследования экспериментальных моделей технологических процессов и оптимизации их функционирования.

В результате освоения учебной дисциплины «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» обучающийся должен:

- **знать:** современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли, современные подходы к рациональному использованию сырья и материалов, новые технологические процессы, обеспечивающие получения продукции заданного качества, современные малоотходные, энергосберегающие и экологически чистые технологии производства изделий, методологию исследований в контексте системного понимания технологии изделий из кожи как науки как сложившейся области науки и техники, включающей в себя изучение и теоретическое обоснование сущности и способов осуществления физико-химических и механических процессов изготовления кожи, меха, обуви, перчаток, кожгалантерейных и шорно-седельных изделий, обладающих необходимыми эксплуатационными и эстетическими свойствами, а также осуществление фундаментальных и прикладных исследований, направленных на улучшение качества, обновление ассортимента, создание прогрессивных технологических процессов, рациональное использование материалов в производстве вышеуказанных изделий.

- **уметь:** разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленные на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда; использовать теоретические знания для качественного и количественного анализа проблем в результате деятельности кожевенно-обувных и меховых предприятий, создавать замысел, поставить цель, планировать, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования в области технологии изделий из кожи, проводить само исследование, при необходимости модифицируя изначальный проект; осуществлять вклад в науку при помощи законченного оригинального исследования, которое расширяет границы имеющегося знания, путем осуществления значимой научной работы, основные результаты которой достойны публикации в ведущих российских рецензируемых и/или международных изданиях, в том числе: совершенствовать технологии производства изделий из кожи – разрабатывать более эффективные методы их производства с целью повышения качества и эстетических свойств; моделировать технологические процессы; осуществлять рационализацию технологий с целью последующего внедрения САПР и АСУ ТП; разрабатывать способов переработки отходов обувного и кожевенно-галантерейного производств; осуществлять построение рациональной внутренней формы изделий и деталей; размерно-полнотного ассортимента обуви, перчаток и т.д.; разрабатывать методологию автоматизации раскроя обувных материалов; проектировать конструкции и технологии формоустойчивой обуви; разрабатывать эффективные методы физико-химической отделки обуви и кожгалантереи применительно к использованию автоматического оборудования; разрабатывать технологии применения синтетических материалов для изделий из кожи; разрабатывать методы оптимизации обувного и кожгалантерейного производства на основе научного прогнозирования, применения математических методов и вычислительной техники и т.д.; разрабатывать принципы

практических мер, направленных на охрану живой природы, как на видовом, так и экосистемном уровне; и управлять их функционированием.

-владеть: способностью к критическому анализу, оценке, синтезу новых комплексных идей, владеть методологией и осуществлять научно-обоснованные процессы проведения фундаментальных и прикладных исследований в области технологии изделий из кожи с возможностью их продвижения в рамках академического и профессионального контекстов, в том числе: совершенствование антропобиомеханических основ проектирования обуви, установление закономерностей в антропометрических данных; развитие теоретических основ проектирования обуви, кожгалантереи и других изделий из кожи, в том числе автоматизированного; разработка теоретических основ информационных технологий в кожевенно-обувной промышленности, направленных на разработку САПР и АСУ ТП; развитие теоретических основ влажно-тепловой обработки и формования изделий из кожи, клеения обувных материалов; развитие теоретических основ методов литья и сварки в производстве изделий из кожи; разработка основ автоматизированного контроля качества продукции; развитие теоретических и методических основ автоматизированного проектирования гибких производственных потоков с использованием методов имитационного моделирования. методами стандартных испытаний по определению физико-химических, и физико-механических свойств сырья, материалов и готовой продукции; теоретическими и практическими основами в области современных технологий деятельности кожевенно-обувных и меховых предприятий, методами обработки и анализа экологической информации по воздействию производственных факторов на окружающую среду.

Обучающиеся приобретут опыт деятельности: в выполнении необходимых расчетов по выбору основных и вспомогательных материалов при проектировании техпроцессов; основным принципам последовательного построения технологических процессов кожевенно-обувного и мехового производства; в научно-педагогической среде, осуществляя научно-исследовательскую работу и развивая коммуникативные и педагогические способности (способности к передаче знаний, способность общаться в формате диалога со своими коллегами, научным сообществом и обществом в целом) в области технологии кожи, меха, обуви, перчаток, кожгалантерейных и шорно-седельных изделий как науки.

2. Место учебной дисциплины) в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» включена в часть 2.1 Дисциплины (модули) Образовательного компонента, семестр 5.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении предыдущих дисциплин: Методы комплексного исследования системы «Человек-обувь-окружающая среда», «Основы педагогики и психологии высшего образования» и дисциплин предыдущего уровня образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 1

Результаты обучения	Критерии результатов обучения	Технологии формирования
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых	Знать: современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательских и практических задач в производстве кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий	<i>Л, ПЗ, СР</i>

<p>идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Уметь: использовать современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательских и практических задач в производстве кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	
<p>Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>Знать: современные тенденции и приоритетные направления развития отрасли Уметь: использовать теоретические знания для качественного и количественного анализа проблем развития отрасли Владеть: теоретическими и практическими основами в области истории и философии науки и осуществлять комплексные исследования в области кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий , способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>
<p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективов; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности. Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом; Владеть: технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>

	<p>научных исследований; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	
<p>Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p>Знать: основные виды сырья и материалов, современные технологические процессы и оборудование, применяемые в производстве кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий Уметь: обоснованно выбирать технологическое оборудование, сырьё, материалы для эффективного производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий Владеть: методологией расчета технико-экономических показателей, характеризующих эффективность производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>
<p>Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p>Знать: методологию исследований в области производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий Уметь: использовать методологию исследований в области производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий Владеть: методологией исследований в области производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>
<p>Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: правовые и этические нормы научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий Уметь: использовать углубленные знания правовых и этических норм, организовывать разные формы делового общения с максимальной деловой эффективностью и учетом личностных особенностей участников; адекватно оценивать собственную компетентность в научном исследовании Владеть: углубленными знаниями правовых и этических норм, навыками публичного и индивидуального воздействия, достаточными для того, чтобы убедить членов коллектива в правильности и объективности оценки</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>

	последствий своей профессиональной деятельности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	<p>Знать: направления совершенствования технологических процессов производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p> <p>возможность создания новых, более совершенных технологий</p> <p>Уметь: сравнивать эффективность базовых технологий с новыми, применять методы проведения комплексных исследований; распознавать особенности инновационных процессов, анализировать механизм воздействий технологических факторов на технологии производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p> <p>Владеть: способностью самостоятельно использовать современные методы проведения комплексных исследований; распознавать особенности инновационных процессов, анализировать механизм воздействий технологических факторов на технологии производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p>	<i>Л, ПЗ, СР</i>
Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	<p>Знать: основные принципы организации работ исследовательского коллектива в производстве кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p> <p>Уметь: обоснованно выбирать технологическое оборудование, сырьё, материалы для эффективного производства кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p> <p>Владеть: способностью организовать работу исследовательского коллектива в производстве кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p>	
Способность к разработке и развитию теоретических основ информационных технологий в кожевенно-обувной промышленности, направленных на создание САПР и АСУ ТП	<p>Знать: теоретические основы информационных технологий в кожевенно-обувной промышленности</p> <p>Уметь: разрабатывать и развивать теоретические основы информационных технологий в кожевенно-обувной промышленности</p> <p>Владеть: способностью к разработке и развитию теоретических основ информационных технологий в кожевенно-обувной промышленности, направленных на создание САПР и АСУ ТП</p>	<i>Л, ПЗ, СР</i>
Способность к разработке методов оптимизации обувного и кожгалантерейного производства на основе научного	Знать: методы оптимизации обувного и кожгалантерейного производства на основе научного прогнозирования, применения математических методов и вычислительной техники и т.д	<i>Л, ПЗ, СР</i>

<p>прогнозирования, применения математических методов и вычислительной техники и т.д</p>	<p>Уметь: использовать методы оптимизации обувного и кожгалантерейного производства на основе научного прогнозирования, применения математических методов и вычислительной техники и т.д Владеть: способностью к разработке методов оптимизации обувного и кожгалантерейного производства на основе научного прогнозирования, применения математических методов и вычислительной техники и т.д</p>	
<p>Способность к разработке и развитию теоретических и методических основ автоматизированного проектирования гибких производственных потоков с использованием методов имитационного моделирования (разработка теоретических основ формования изделий из кожи, разработка теоретических вопросов клеения обувных материалов, создание методологии разработки конструкций и технологии производства формоустойчивой обуви, создание и развитие теоретических основ и разработка методов литья и сварки в производстве изделий из кожи, разработка основ автоматизированного контроля качества продукции)</p>	<p>Знать: методические основы автоматизированного проектирования гибких производственных потоков с использованием методов имитационного моделирования Уметь: использовать теоретические и методические основы автоматизированного проектирования гибких производственных потоков с использованием методов имитационного моделирования Владеть: способностью к разработке и развитию теоретических и методических основ автоматизированного проектирования гибких производственных потоков с использованием методов имитационного моделирования (разработка теоретических основ формования изделий из кожи, разработка теоретических вопросов клеения обувных материалов, создание методологии разработки конструкций и технологии производства формоустойчивой обуви, создание и развитие теоретических основ и разработка методов литья и сварки в производстве изделий из кожи, разработка основ автоматизированного контроля качества продукции)</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>
<p>Способность совершенствовать и создавать новые основные и вспомогательные химические материалы, разрабатывать физико-химические и технологические</p>	<p>Знать: основные и вспомогательные химические материалы, физико-химические и технологические принципы их использования, методы и средства, обеспечивающие повышение надёжности, качества контроля полуфабрикатов, кожи, меха и изделий из кожи Уметь: совершенствовать и создавать новые основные и вспомогательные химические материалы, разрабатывать физико-химические</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>

<p>принципы функционирования, создавать методы и средства, обеспечивающие повышение надёжности, качества контроля полуфабрикатов, кожи, меха и изделий из кожи</p>	<p>и технологические принципы функционирования, Владеть: способностью совершенствовать и создавать новые основные и вспомогательные химические материалы, методы и средства, обеспечивающие повышение надёжности, качества контроля полуфабрикатов, кожи, меха и изделий из кожи</p>	
<p>Способность к разработке принципов практических мер, направленных на охрану живой природы, как на видовом, так и экосистемном уровне; разработка принципов создания искусственных экосистем (агроэкосистемы, объекты аквакультуры)</p>	<p>Знать: практические меры, направленные на охрану живой природы, как на видовом, так и экосистемном уровне; принципы создания искусственных экосистем Уметь: разрабатывать принципы практических мер, направленных на охрану живой природы, как на видовом, так и экосистемном уровне; создания искусственных экосистем Владеть: способностью к разработке принципов практических мер, направленных на охрану живой природы, как на видовом, так и экосистемном уровне; разработка принципов создания искусственных экосистем (агроэкосистемы, объекты аквакультуры)</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>
<p>Способность к исследованию влияния антропогенных факторов на экосистему производств изделий легкой промышленности для разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу, к изучению общих законов взаимодействия человека и биосферы</p>	<p>Знать: принципы построения технологических процессов кожевенного и мехового производства; методы оценки качества кож различного назначения, применять в профессиональной деятельности соответствующие нормативные документы. Уметь: решать вопросы, связанные с подготовкой исходных данных для построения эффективных технологических процессов изделий легкой промышленности и разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу Владеть: навыками принятия оптимальных решений для разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу, к изучению общих законов взаимодействия человека и биосферы</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>
<p>Разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое состояние системы «человек – производственная среда», в условиях биоразнообразия и стабильного состояния природной среды</p>	<p>Знать: принципы разработки механизмов, обеспечивающих устойчивое состояние системы «человек – производственная среда» Уметь: использовать принципы разработки механизмов, обеспечивающих устойчивое состояние системы «человек – производственная среда» Владеть: навыками разработки принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое состояние системы «человек – производственная среда», в условиях биоразнообразия и стабильного состояния природной среды</p>	<p><i>Л, ПЗ, СР</i></p>

4. Объем и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Таблица 2

Показатель объема дисциплины	Трудоемкость
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Лекции (ч)	18
Практические занятия, (семинары) (ч)	18
Самостоятельная работа (ч)	18
Контроль	54
Форма контроля (зач./экз.)	Экзамен

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Таблица 3

Наименование раздела учебной дисциплины	Лекции		Наименование практических (семинарских) занятий		Оценочные средства
	№ и тема лекции	Трудоемкость, час	№ и тема практического занятия	Трудоемкость, час	
1. Антропометрия и биомеханика человека в проектировании обуви и кожевенно-галантерейных изделий.	1. Основы анатомического строения и физиологии верхних и нижних конечностей. Антропометрия руки и ноги как основа конструирования массовых изделий из кожи. Антропометрия – раздел антропологии, ее теоретическое и прикладное значения. Размерная типология стоп и кистей взрослого населения. Возрастные особенности размерных признаков стопы и голени детей и принцип построения размерной типологии для стоп детей. 2. Биомеханика человека. Теория и кинематический анализ движения человека.	1	1. Контактные и бесконтактные способы получения антропометрических данных. Вариационно-статистические способы обработки и анализа антропометрических измерений. 2. Силовое взаимодействие стопы и обуви, его учет при создании рациональной конструкции внутренней формы обуви (колодки).	1	<i>Дискуссия Устный опрос</i>
2. Теоретические основы проектирования внутренней формы обуви и технологической оснастки обувного производства	3. Развитие теории и методологии проектирования внутренней формы обуви. Биотехнические и эстетические вопросы проектирования внутренней формы обуви. Принципы преобразования антропометрической информации в параметры обувной колодки. Математическое описание контуров каркаса поверхности. Основные теоретические положения радиусографической аппроксимации контуров колодки	1	3. Графоаналитические модели геометрического образа обувной колодки. Обобщенная модель среднетипичной стопы – основа машинного	1	<i>Дискуссия Устный опрос</i>

	<p>как плоских обводов. Закономерности формообразования обводов обувной колодки различных размеров и полнот. Перспективы автоматизированного проектирования внутренней формы обуви. Техничко-организационные предпосылки развития системы машинного проектирования внутренней формы обуви.</p> <p>4. Роль технологической оснастки в вопросах повышения качества изделий из кожи, совершенствования технологии, роста производительности труда и снижения себестоимости.</p>		<p>проектирования рациональной внутренней формы. Конструирование геометрического образа обувной колодки. Алгоритм формообразования каркаса поверхности обувной колодки.</p> <p>4. Проектирование оснастки для формования сжатием и растяжением.</p>		
<p>3. Теоретические основы конструирования изделий из кожи</p>	<p>5. Классификация обуви по назначению, виду, внутренним размерам и форме, конструкции швов, скрепляющих деталей. Форма и размеры деталей обуви. Классификация кожгалантерейных изделий: изделий, предназначенных для хранения и переноски различных предметов, перчаток и рукавиц, ремней. Форма и размеры деталей. Работа деталей изделий из кожи. Работа деталей верха. Причины деформации верха обуви. Факторы, влияющие на величину и характер деформации. Работа наружных, внутренних и промежуточных деталей. Работа деталей низа. Характер разрушающих воздействий, факторы, влияющие на интенсивность износа наружных, внутренних и промежуточных деталей. Требования, предъявляемые к материалам верха и низа обуви. Конструкции швов. Факторы, определяющие выбор конструкции шва. Основные факторы прочности. Виды деформаций швов. Реактивные силы, возникающие при отрыве скрепленной системы. Шпилечные, ниточные, клеевые способы скрепления.</p> <p>Проектирование изделий из кожи. Развитие методов и основные положения проектирования. Теоретические основы получения условной развертки с поверхности неразвертываемого тела. Основные положения разработки ассортимента изделий на одной конструктивной основе. Системы автоматизированного</p>	2	<p>5. Конструктивная характеристика швов, скрепляющих детали изделий из кожи. Виды разрушающих воздействий. Группы швов. Швы, скрепляющие детали верха. Факторы, влиявшие на прочность ниточного шва. Уравновешенная строчка, оценка прочности шва. Швы, скрепляющие низ с верхом обуви. Основные принципы вычерчивания контуров деталей верха с использованием усредненных разверток колодок.</p> <p>6. Основные характеристики гигиенических свойств обуви. Техничко-</p>	2	<p><i>Дискуссия</i> <i>Устный опрос</i></p>

	<p>проектирования (САПР) верха обуви и кожгалантерейных изделий.</p> <p>6. Гигиенические и физические свойства изделий из кожи. Методы определения гигиенических свойств обувных материалов. Теплозащитные свойства обуви и способы расчета теплозащитных свойств, в том числе с использованием ЭВМ. Математическая модель для расчета теплозащитных свойств обуви.</p> <p>Научно-технический прогресс и его влияние на технико-экономическую характеристику изделий из кожи. Применение ЭВМ для расчета оптимальной материалоемкости и трудоемкости конструкции.</p> <p>Антропологические основы построения рационального размерно-полнотного ассортимента обуви.</p> <p>Теоретические основы серийного градирования колодок, шаблонов деталей обуви и перчаток и конструктивных основ верха обуви</p>		экономическая характеристика изделий из кожи.		
4. Теоретические основы конфекционирования материалов для изделий из кожи	<p>7. Ассортимент и качество материалов для изделий из кожи. Измерение площади, упаковка и хранение кож. Пороки и сортность кож. Строение, химический состав и свойства кожи. Физические свойства кожи.</p> <p>Механические свойства кожи. Текстильные материалы. Производство тканей. Пороки и сортность тканей. Строение и свойства тканей. Нетканые текстильные материалы. Трикотажные полотна. Искусственный мех.</p> <p>8. Резиновые пластины и детали для низа обуви, их строение и свойства, применяемые сырье, материалы и технологии. Искусственные кожи, их строение и свойства, применяемые сырье, материалы и технологии. Ассортимент и качество искусственных кож. Пленочные материалы. Картон и бумага. Строение, состав и свойства картона и бумаги. Ассортимент и качество картона и бумаги.</p>	1	<p>7. Анализ ассортимента и оценка качества кожевенных материалов.</p> <p>8. Анализ ассортимента и оценка качества некожевенных материалов.</p>	1	<i>Дискуссия</i> <i>Устный опрос</i>
5. Теоретические основы проектирования оптимизированных технологических процессов производства изделий из кожи	<p>9. Основные схемы процессов производства изделий из кожи. Структурные, функциональные и информационные модели обувного производства.</p> <p>Отходы при раскрое материалов. Факторы, определяющие рациональное использование материалов при раскрое. Образование межшаблонных отходов. Варианты совмещения деталей, модельные шкалы.</p>	2	9. Определение величины укладываемости деталей комплекта. Расчет потребности предприятия в основных материалах.	2	<i>Дискуссия</i> <i>Устный опрос</i>

	<p>Образование краевых отходов, факторы, влияющие на их величину. Понятие фактора площади.</p> <p>Виды пороков кож и текстильных материалов. Взаимосвязь между величиной и количеством, разбросанностью пороков и эффективностью использования материалов. Отходы межшаблонного мостика, факторы, определяющие величину этих отходов. Процент использования площади кож для верха обуви, комбинированный раскрой. Процент использования кож для низа обуви, их ценностное использование. Процент использования площади многослойных настилов. Определение средневзвешенных чистых площадей деталей и средневзвешенного процента использования площади материала. Классификация материалов по изменению физико-механических свойств. Требования к деталям обуви при раскрое материалов. Системы размещения деталей при раскрое. Методы раскроя кож. Системы разрубки материалов на детали низа обуви. Системы раскроя искусственных кож. Определение оптимальной длины настилов. Применение экономико-статистических методов и ЭВМ в решении задач по раскрою материалов на детали обуви. Техничко-экономические показатели использования материалов, влияние показателей на себестоимость продукции. Классификация способов резания материалов. Виды взаимодействия режущего инструмента с материалом. Оборудование, инструменты и оснастка для разрубки и раскроя материалов на детали обуви. Схемы вырубания деталей на прессах. Усилия, действующие на резак при вырубании, зависимость силы резания от различных факторов. Схема резания материала неподвижным ножом. Факторы, влияющие на точность обработки, оборудование для двоения и выравнивания деталей обуви по толщине. Резание материалов с подачей на подвижный нож, типы оборудования, силы, действующие на нож. Фрезерование деталей низа обуви, геометрия зуба фрезы, факторы, влияющие на силу резания и чистоту обработки при фрезеровании. Применение шлифования при изготовлении обуви, абразивные материалы для</p>	<p>10. Анализ факторов, влияющих на проектирование технологических процессов производства изделий из кожи. Проектирование оптимизированных технологических процессов производства изделий из кожи.</p>		
--	--	---	--	--

	<p>шлифования. Взъерошивание материалов, инструменты для взъерошивания. Резание материалов вибрирующим ножом, факторы, влияющие на силу резания и качество обработки материала.</p> <p>Обработка деталей верха и низа обуви, назначение технологических операций, основные нормативы и режимы выполнения, применяемое оборудование. Ниточное скрепление деталей верха обуви и кожгалантерейных изделий, назначение операций, виды стежков, схемы их образования. Виды ниточных швов, иглы и нитки для сборки заготовок верха обуви и кожгалантерейных изделий. Факторы, влияющие на прочность ниточного скрепления деталей. Швейные машины для сборки заготовок верха обуви, основные технологические параметры сборки заготовок верха обуви.</p> <p>Классификация механических методов крепления подошв. Характеристика ниточных и штифтовых методов крепления подошв. Процессы формования в производстве изделий из кожи. Классификация способов формования. Теоретические основы формования волокнисто-сетчатых материалов. Деформационные свойства волокнисто-сетчатых материалов, количественная оценка, деформации при одноосном и многоосном растяжении. Характер доминирующей деформации в процессе формования волокнисто-сетчатых материалов согласно представлениям Ю.П. Зыбина, М.П. Куприянова. Определение основного показателя деформационных и технологических свойств кожи, определяющего качественное выполнение процесса формования верха обуви, взаимосвязь показателей физико-механических свойств кожи при различных методах испытаний. Анализ закономерностей распределения удлинений по площади кожи и в партии кож, технологические решения, уменьшающие влияние неравномерностей удлинений кожи в процессе формования. Совершенствование технологии процессов формования верха обуви, основные направления развития оборудования.</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>10. Гигротермические процессы в производстве изделий из кожи. Классификация форм связи влаги с материалом и изменение физико-механических свойств кожи под воздействием влаги. Тепло- и массообмен в материалах легкой промышленности. Рациональные способы увлажнения в производстве изделий из кожи, требования к производственным установкам, эффективность работы увлажнительных установок. Классификация способов сушки в производстве изделий из кожи. Кинетика процесса сушки. Технологические и конструктивные характеристики сушильных установок, интенсификация и оптимизация процессов сушки. Влажно тепловое воздействие как способ интенсификации релаксационных процессов при формировании волокнисто-сетчатых материалов. Снижение энергозатрат при гигротермических воздействиях, энергосберегающая технология.</p> <p>Клеевые соединения в производстве изделий из кожи. Теоретические основы склеивания обувных материалов. Современные теории адгезии, взаимосвязь и значение для обобщений теории прочности клеевых соединений. Теоретические основы регулирования адгезионной прочности. Выбор оптимального адгезива, химическая природа и строение адгезива, модификация адгезива. Химическая природа поверхности субстрата, физико-химические и механические методы подготовки поверхности субстрата. Основы закономерности формирования адгезионного контакта. Основные термодинамические характеристики адгезионного взаимодействия, соотношение поверхностей энергии субстрата и адгезива. Микрореологические процессы при склеивании, влияние на площадь контакта адгезива и субстрата. Выбор оптимальных условий формирования адгезионных соединений, как основа технологических закономерностей для регулирования прочности клеевых соединений. Механическая прочность клеевых соединений. Деформация адгезива и субстрата при разрушении клеевых соединений. Влияние деформационных свойств адгезива и субстрата на прочность склеивания, влияние масштабного фактора.</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>Прогнозирование прочности клеевых соединений обувных материалов методом обобщения кривых. Классификация клеев, применяемых в производстве изделий из кожи. Клеи-растворы на основе эластомеров, клеи-расплавы, латексы, строение, свойства, технология применения. Методы испытаний клеев и клеевых соединений. Клеевая сборка обуви и кожгалантерейных изделий, перспективы разработки мало операционной, малоотходной технологий. Прессовый метод горячей вулканизации формования и крепления резинового низа обуви, теоретические основы, требования к рецептуре резиновой смеси, технологические закономерности различных способов вулканизации.</p> <p>Литьевые методы формования и крепления низа обуви, классификация в зависимости от применяемых материалов. Литье резиновых смесей, литье термопластов и термоэластопластов, литье полиуретанов. Теоретические основы переработки полимеров в вязко-текучем состоянии, значение реологических свойств полимеров. Роль литьевых методов в разработке малооперационной и малоотходной технологии. Классификация литьевых машин, технологические режимы работы и требования к оборудованию. Переработка вторичных ресурсов с использованием литьевых методов в производстве изделий из кожи.</p> <p>Сварные соединения в технологии изделий из кожи. Классификация способов сварки, технология обуви и кожгалантереи в силиконовых матрицах с применением ТВЧ.</p> <p>Отделочные процессы в производстве изделий из кожи. Отделочные материалы, классификация, строение, свойства, применение. Технология отделки верха и низа обуви, технологические режимы и оборудование. Отделка низа обуви в неприкрепленном виде, значение для внедрения интенсивной технологии. Технология отделки отремонтированной обуви.</p> <p>Проектирование технологического процесса производства изделий из кожи. Методика проектирования технологического процесса сборки заготовок верха обуви. Методика проектирования</p>				
--	--	--	--	--	--

	технологического процесса сборки обуви. Автоматизированная система проектирования технологических процессов производства обуви. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП).				
6. Стандартизация и сертификация в производстве изделий из кожи.	11. Объекты измерения и их меры, средства измерений в производстве изделий из кожи. Основные цели и задачи стандартизации, методы стандартизации. Государственная система обеспечения единства измерений. Управление качеством продукции. 12. Цели и задачи сертификации. Национальная, региональная и международная сертификация. Государственные органы сертификации, законодательная база сертификации. Система и механизм сертификации.	1	11. Анализ нормативной документации в области стандартизации производства изделий из кожи. 12. Применение математических методов и ЭВМ при комплексной оценке качества изделий из кожи.	1	<i>Дискуссия Устный опрос</i>
7. Классификация кожи и меха Сырье кожевенного и мехового производства. Характеристика процессов кожевенного и мехового производства.	13. Классификация кожи и меха. Сырье кожевенного и мехового производства. 14. Характеристика процессов кожевенного и мехового производства	2	13. Анализ ассортимента сырья кожевенного и мехового производства.	2	<i>Дискуссия Устный опрос</i>
8. Подготовительные процессы и операции.	15. Подготовительные процессы и операции в производстве кожи и меха	1	14. Анализ подготовительных технологических процессов в производстве кожи и меха.	1	<i>Дискуссия Устный опрос</i>
9. Дубление в производстве кожи и меха. Неорганические дубящие соединения. Дубление неорганическими веществами.	16. Дубление в производстве кожи и меха 17. Неорганические дубящие соединения. 18. Дубление неорганическими веществами	1	15. Сравнительная характеристика неорганических дубящих соединений.	1	<i>Дискуссия Устный опрос</i>
10. Органические дубители. Дубление органическими дубителями.	19. Органические дубители. 20. Дубление органическими дубителями. 21. Дубление растительными экстрактами.	1	16. Сравнительная характеристика органических дубящих соединений.	1	<i>Дискуссия Устный опрос</i>

Дубление растительными экстрактами.					
11. Сортировка полуфабриката по назначению.	22. Сортировка полуфабриката по назначению	1	17. Анализ технологии сортировки полуфабриката.	1	Дискуссия Устный опрос
12. Красильно-жировальные процессы в производстве кожи и меха. Наполнение кож полимерами	23. Красильно-жировальные процессы в производстве кожи и меха. Наполнение кож полимерами.	1	18. Анализ технологии красильно-жировальных процессов	1	Дискуссия Устный опрос
13. Сушильно-увлажнительные процессы. Процессы и материалы для заключительной отделки кожи и меха.	24. Сушильно-увлажнительные процессы. Процессы и материалы для заключительной отделки кожи и меха.	1	19. Анализ технологии сушильно-увлажнительных процессов	1	Дискуссия Устный опрос
14. Качество кожи и меха, формирование и управление качеством.	25. Качество кожи и меха, формирование и управление качеством.	1	20. Органолептическая оценка качества кожи и меха.	1	Дискуссия Устный опрос
15. Отходы производства.	26. Отходы кожевенно-мехового производства	1	21. Классификация отходов кожевенно-мехового производства	1	Дискуссия Устный опрос
ВСЕГО часов в семестре		18		18	Экзамен

5. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
1	Антропометрия и биомеханика человека в проектировании обуви и кожевенно-галантерейных изделий	Усвоение теоретического материала	1
2	Теоретические основы проектирования внутренней формы обуви и технологической оснастки обувного производства	Усвоение теоретического материала	1
3	Теоретические основы конструирования изделий из кожи	Усвоение теоретического материала	2
4	Теоретические основы конфекционирования материалов для изделий из кожи	Усвоение теоретического материала	1
5	Теоретические основы проектирования оптимизированных технологических процессов производства изделий из кожи	Усвоение теоретического материала	2
6	Стандартизация и сертификация в производстве изделий из кожи	Усвоение теоретического материала	1

7	Классификация кожи и меха Сырье кожевенного и мехового производства. Характеристика процессов кожевенного и мехового производства	Усвоение теоретического материала	2
8	Подготовительные процессы и операции	Усвоение теоретического материала	1
9	Дубление в производстве кожи и меха Неорганические дубящие соединения. Дубление неорганическими веществами	Усвоение теоретического материала	1
10	Органические дубители. Дубление органическими дубителями. Дубление растительными экстрактами.	Усвоение теоретического материала	1
11	Сортировка полуфабриката по назначению	Усвоение теоретического материала	1
12	Красильно-жировальные процессы в производстве кожи и меха. Наполнение кож полимерами	Усвоение теоретического материала	1
13	Сушильно-увлажнительные процессы. Процессы и материалы для заключительной отделки кожи и меха.	Усвоение теоретического материала	1
14	Качество кожи и меха, формирование и управление качеством.	Усвоение теоретического материала	1
15	Отходы производства	Усвоение теоретического материала	1
16	Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену	54
ВСЕГО часов в семестре:			72

6. Образовательные технологии

При освоении дисциплины «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» используются следующие образовательные технологии:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- дискуссия;
- устный опрос.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

7.1 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрены.

7.2.1 Примеры используемых оценочных средств для текущего контроля

Вопросы для дискуссии:

1. Антропометрия руки и ноги как основа конструирования массовых изделий из кожи. Размерная типология стоп и кистей взрослого населения.

2. Теория и кинематический анализ движения человека.

3. Графоаналитические модели геометрического образа обувной колодки. Принципы преобразования антропометрической информации в параметры обувной колодки.

4. Перспективы автоматизированного проектирования внутренней формы обуви.

5. Роль технологической оснастки в вопросах повышения качества изделий из кожи, совершенствования технологии, роста производительности труда и снижения себестоимости.

6. Классификация обуви по назначению, виду, внутренним размерам и форме, конструкции швов, скрепляющих деталей.

7. Работа деталей обуви. Требования, предъявляемые к материалам верха и низа обуви.

8. Основные принципы вычерчивания контуров деталей верха с использованием усредненных разверток колодок.

9. Системы автоматизированного проектирования (САПР) верха обуви и кожгалантерейных изделий.

10. Основные характеристики гигиенических свойств обуви. Теплозащитные свойства обуви и способы расчета теплозащитных свойств.

11. Ассортимент и качество материалов для изделий из кожи.

12. Основные схемы процессов производства изделий из кожи.

13. Факторы, определяющие рациональное использование материалов при раскрое.

14. Требования к деталям обуви при раскрое материалов. Системы размещения деталей при раскрое.

15. Классификация способов резания материалов. Виды взаимодействия режущего инструмента с материалом.

16. Оборудование, инструменты и оснастка для разуба и раскроя материалов на детали обуви.

17. Обработка деталей верха и низа обуви, назначение технологических операций, основные нормативы и режимы выполнения, применяемое оборудование.

18. Ниточное скрепление деталей верха обуви и кожгалантерейных изделий, назначение операций, виды стежков, схемы их образования.

19. Швейные машины для сборки заготовок верха обуви, основные технологические параметры сборки заготовок верха обуви.

20. Классификация методов крепления подошв.

21. Процессы формования в производстве изделий из кожи. Классификация способов формования.
22. Технологические решения, уменьшающие влияние неравномерностей удлинений кожи в процессе формования. Совершенствование технологии процессов формования верха обуви, основные направления развития оборудования.
23. Классификация форм связи влаги с материалом и изменение физико-механических свойств кожи под воздействием влаги.
24. Классификация способов сушки в производстве изделий из кожи.
25. Влажно-тепловое воздействие как способ интенсификации релаксационных процессов при формовании волокнисто-сетчатых материалов.
26. Клеевые соединения в производстве изделий из кожи. Теоретические основы склеивания обувных материалов.
27. Классификация клеев, применяемых в производстве изделий из кожи.
28. Литьевые методы формования и крепления низа обуви. Роль литьевых методов в разработке малооперационной и малоотходной технологии.
29. Отделочные процессы в производстве изделий из кожи.
30. Проектирование технологического процесса производства изделий из кожи. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП).
31. Объекты измерения и их меры, средства измерений в производстве изделий из кожи. Основные цели и задачи стандартизации, методы стандартизации.
32. Управление качеством изделий из кожи. Система и механизм сертификации.
33. Влияние технологических обработок на изменение структуры дермы.
34. Факторы, влияющие на пористую структуру кожи.
35. Формирование эксплуатационных свойств кожи в процессе производства.
36. Сравнительный анализ кож различного дубления.
37. Использование ферментов в процессах кожевенного и мехового производства.

Вопросы для устного опроса:

1. Сформулируйте направление Ваших научных исследований, назовите тему Вашей научно-квалификационной работы (диссертации) и определите ее место в технологии изделий из кожи как науке.
2. Каковы цели Ваших научных исследований, Вашей научно-квалификационной работы (диссертации) и к какой области исследований технологии изделий из кожи они относятся?
3. Перечислите основные задачи Ваших научных исследований в рамках выполнения научно-квалификационной работы (диссертации).
4. Сформулируйте предполагаемую научную новизну Вашей научно-квалификационной работы (диссертации).
5. Какие разделы дисциплины «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий (Раздел: «Специальные главы по технологии изделий из кожи») представляют для Вас наибольший интерес в контексте выполнения научных исследований (подготовки диссертации)?
6. Сформулируйте объекты и предметы исследования в Вашей научно-квалификационной работе.
7. Сформулируйте гипотезу Ваших научных исследований.
8. Обоснуйте выбор методологической базы Ваших научных исследований в контексте выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) и методов обработки экспериментальных данных.
9. Сформулируйте основные выводы по анализу результатов проведенных Вами научных исследований.
10. Какие полученные научные результаты Вы планируете опубликовать в ведущих рецензируемых изданиях?

11. Какому разделу паспорта научной специальности 05.19.05 – Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий – соответствуют полученные Вами (планируемые) основные научные результаты?

12. Сформулируйте практическую значимость результатов Ваших научных исследований.

13. Чем определяется достоверность полученных Вами результатов проведенных исследований?

14. Укажите традиционные способы переработки кожевенного сырья.

15. Приведите примеры экологически приемлемых технологий обработки пушного сырья.

16. Перечислите особенности полуфабриката титанового дубления.

17. Укажите основные технологические параметры хромсберегающих технологий.

18. Перечислите возможные технологические решения очистки сточных вод кожевенных и меховых предприятий.

19. Назовите графоаналитические модели геометрического образа обувной колодки.

20. Перечислите основные классификационные признаки обуви.

21. Перечислите требования, предъявляемые к материалам верха и низа обуви.

22. Приведите примеры систем автоматизированного проектирования (САПР) верха обуви и кожгалантерейных изделий.

23. Перечислите способы расчета теплозащитных свойств обуви.

25. Приведите общую схему обувного производства.

26. Перечислите факторы, определяющие рациональное использование материалов при раскрое.

27. Назовите основные системы размещения деталей при раскрое.

28. Перечислите виды взаимодействия режущего инструмента с материалом.

29. Назовите основные виды швов для соединения деталей верха обуви.

30. Перечислите основные методы крепления подошв в обуви.

31. Назовите основные способы формования в производстве изделий из кожи.

32. Приведите классификацию способов сушки в производстве изделий из кожи.

33. Назовите основные типы и наименования клеев, применяемых в производстве изделий из кожи.

34. Назовите объекты измерения и их меры, средства измерений в производстве изделий из кожи.

35. Поясните основные положения системы управления качеством изделий из кожи.

36. Каково влияние технологических обработок на изменение структуры дермы?

37. Перечислите факторы, влияющие на пористую структуру кожи.

38. Как осуществляется формирование эксплуатационных свойств кожи в процессе производства?

39. Перечислите методы дубления кож для верха обуви.

40. Какие ферменты используются в процессах кожевенного и мехового производства?

7.3.1 Примеры используемых оценочных средств для промежуточной аттестации

Экзаменационные билеты

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

**Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности**

**Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Вопрос 1. Анатомическое строение верхних и нижних конечностей.

Вопрос 2. Теоретические основы серийного градирования шаблонов деталей обуви и конструктивных основ верха обуви.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Вопрос 1. Антропометрия руки и ноги как основа конструирования массовых изделий из кожи.

Вопрос 2. Искусственные кожи, их строение и свойства. Ассортимент и качество искусственных кож.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Вопрос 1. Контактные и бесконтактные способы получения антропометрических данных.

Вопрос 2. Факторы, определяющие рациональное использование материалов при раскрое. Отходы при раскрое материалов.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Вопрос 1. Размерная типология стоп и кистей взрослого населения.

Вопрос 2. Виды пороков кож и текстильных материалов. Взаимосвязь между величиной и количеством, разбросанностью пороков и эффективностью использования материалов.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Закономерности формообразования обводов обувной колодки различных размеров и полнот.

Вопрос 2. Методы раскроя кож. Требования к деталям обуви при раскрое материалов. Системы размещения деталей при раскрое.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Классификация обуви по назначению, виду, внутренним размерам. Форма и размеры деталей обуви.

Вопрос 2. Процент использования кож для низа обуви, их ценностное использование.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Работа деталей верха. Причины деформации верха обуви. Факторы,

влияющие на величину и характер деформации.

Вопрос 2. Классификация способов резания материалов. Виды взаимодействия режущего инструмента с материалом.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Работа деталей низа. Характер разрушающих воздействий, факторы, влияющие на интенсивность износа наружных, внутренних и промежуточных деталей.

Вопрос 2. Оборудование, инструменты и оснастка для разруба и раскроя материалов на детали обуви.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Конструктивная характеристика швов, скрепляющих детали изделий из кожи. Факторы, влияющие на прочность ниточного шва.

Вопрос 2. Схемы вырубания деталей на прессах. Усилия, действующие на резак при вырубании.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Швы, скрепляющие низ с верхом обуви. Конструкции швов. Факторы,

определяющие выбор конструкции шва.

Вопрос 2. Фрезерование деталей низа обуви, геометрия зуба фрезы, факторы, влияющие на силу резания и чистоту обработки при фрезеровании.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Швы, скрепляющие низ с верхом обуви. Конструкции швов. Факторы, определяющие выбор конструкции шва.

Вопрос 2. Фрезерование деталей низа обуви, геометрия зуба фрезы, факторы, влияющие на силу резания и чистоту обработки при фрезеровании.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Основные принципы вычерчивания контуров деталей верха с использованием усредненных разверток боковой поверхности колодок.

Вопрос 2. Клеевые соединения в производстве изделий из кожи. Теории адгезии.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Гигиенические и физические свойства изделий из кожи. Основные характеристики гигиенических свойств обуви. Методы определения гигиенических свойств

материалов обуви.

Вопрос 2. Литые методы формования и крепления низа обуви, классификация в зависимости от применяемых материалов.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи
Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

по дисциплине «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Вопрос 1. Теплозащитные свойства обуви и способы расчета теплозащитных свойств. Математическая модель для расчета теплозащитных свойств обуви.

Вопрос 2. Методы стандартизации, основные цели и задачи.

Заведующий кафедрой _____ Костылева В.В.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра технологии кожи и меха

Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

Экзаменационный билет № 15

1. Теория и практика жирового дубления кож.
2. Классификация кож по назначению.

Заведующий кафедрой _____ Чурсин В.И.
«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра технологии кожи и меха

Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий
Форма обучения очная Курс 3

Экзаменационный билет № 16

1. Теория и практика дубления кож соединениями хрома.
2. Гигиенические свойства кожи.

Заведующий кафедрой _____ Чурсин В.И.

«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра технологии кожи и меха

Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Форма обучения очная Курс 3

Экзаменационный билет № 3

1. Теоретические основы таннидного дубления.
2. Красители в производстве кожи и меха.

Заведующий кафедрой

Чурсин В.И.

«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра технологии кожи и меха

Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Форма обучения очная Курс 3

Экзаменационный билет № 4

1. Отмочно-зольные процессы кожевенного производства.
2. Физико-механические свойства кожи и меха.

Заведующий кафедрой

Чурсин В.И.

«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра технологии кожи и меха

Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Форма обучения очная Курс 3

Экзаменационный билет № 5

1. Покрывное крашение кожи.
2. Структурные особенности дермы.

Заведующий кафедрой

Чурсин В.И.

«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Кафедра технологии кожи и меха

Научная специальность 2.6.16. Технология производства изделий текстильных и легкой промышленности

Направленность: Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

Форма обучения очная Курс 3

Экзаменационный билет № 6

1. Ферменты, применяемые в кожевенном и меховом производстве.
2. Экологические проблемы в производстве кожи и меха.

Заведующий кафедрой

Чурсин В.И.

«__» _____ 20__ г.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ КОЖИ, МЕХА, ОБУВНЫХ И КОЖЕВЕННО-ГАЛАНТЕРЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ» (кафедра ХМК и ТИК)

8.1 Основная литература:

Таблица 5

№ п/п	Автор	Наименование	Издательство	Год издания
1.	Фукин В.А., Буй В.Х.	Развитие теории и методологии проектирования внутренней формы обуви: Монография	М., ФГБОУ ВПО «МГУДТ»	2015 – 2 экз; Локальная сеть университета
2.	Костылева В.В., Разин И.Б., Синева О.В.	Построение и функционирование информационной системы оперативного поиска ортопедических изделий и средств реабилитации: Монография	М., ФГБОУ ВПО «МГУДТ»,	2015 – 5 экз; http://znanium.com/catalog/product/782758 ; локальная сеть университета
3.	Костылева В.В., Белгородский В.С., Грошева Н.Н.	Моделирование напряженно-деформированного состояния деталей низа обуви: Монография	М., ФГБОУ ВПО «МГУДТ»	2014- 5 экз; Локальная сеть университета
4.	Синева О.В., Костылева В.В., Ключникова В.М., Кочетков К.С.	Антропометрические предпосылки разработки рациональной внутренней формы детской обуви: Монография	М., ФГБОУ ВПО «МГУДТ»	2014 – 5 экз; Локальная сеть университета
5.	Белицкая О.А., Леденева И.Н.	Основы моделирования трибозлектрических свойств материалов для обуви: Монография	М., ФГБОУ ВПО «МГУДТ»	2014 – 5 экз.; Локальная сеть университета
6.	Татарчук И.Р.	Разработка стандартов производства при внедрении системы менеджмента качества на обувном предприятии: Учебное пособие	М., ИИЦ МГУДТ	2014 - 5 экз; Локальная сеть университета
7.	Фукин В.А., Леденева И.Н., Казакова Е.В., Юрасова Н.К.	Русско-английский кожевенно-обувной словарь: билингвальный словарь для специалистов кожевенно-обувной промышленности: Справочное издание	М., Форте принт	2013 – 8 экз.
8.	Горохова А.И. Костылева В.В.	Моделирование и конструирование изделий с использованием принципов трансформации: Учебное пособие	М., ИИЦ МГУДТ	2012 – 5 экз; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461747

9.	Пастухова Е.А., Костылева В.В., Лаврис Е.В.	Создание плетеных изделий: Учебное пособие	М., ИИЦ МГУДТ	2011 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/462030
10.	Фокина А.А., Костылева В.В., Фукин В.А., Бирюков А.А., Мельникова Р.А., Юзбашьянц Г.Р., Климов С.М.	Разработка и обоснование конструкций реабилитационной обуви: Монография	М., ИИЦ МГУДТ	2010 – 5 экз
11.	Полухина Л.М., Ракитянский В.И., Карпучин А.А.	Механохимия полимерных систем: Монография	М., МГУДТ	2010 – 5 экз.;
12.	Разин И.Б., Леденев М.О.	Система автоматизированного проектирования технологических процессов сборки изделий различного назначения: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/462036
13.	Фукин В.А., Костылева В.В.	Обобщенная модель условной среднетипичной стопы (УСС) – биометрическая основа автоматизированного проектирования рациональной внутренней формы обуви: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 - 5 экз.;
14.	Фукин В.А., Деткина Д.Н.	Использование иллюзий зрительного восприятия при художественном моделировании обуви: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461769
15.	Фукин В.А., Буй В.Х.	Биометрические составляющие проектирования внутренней формы обуви: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 - 5 экз.
16.	Румянцева Е.Г., Костылева В.В.	Обзор методов исследования тела человека в пространстве: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 – 5 экз.
17.	Румянцева Е.Г., Костылева В.В.	Место и роль эргономических свойств в общем комплексе показателей качества обуви: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 – 5 экз
18.	Белгородский В.С., Кирсанова Е.А., Жихарев А.П.	Инновации в материалах индустрии моды: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/466861

19.	Максимова И.А., Фукин В.А., Костылева В.В., Мельникова Р.А., Баранов А.А., Никитин А.А., Юзбашьянц Г.Р., Татарчук И.Р.	Разработка и обоснование технологии изготовления специальной обуви в условиях массового производства: Монография	М., ИИЦ МГУДТ	2009 – 1 экз
20.	Абрамов В.Ф., Белгородский В.С., Литвин Е.В., Соколов В.Н.	Физико-механические свойства материалов и статистическая механика технологического резания лезвием в легкой промышленности: Монография	М., Экономическое образование	2009 - 5 экз
21.	Костылева В.В., Грошева Н.Н.	Оценка качества обуви: Учебное пособие	М., МГУДТ	2009 - 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461757
22.	Бартош О.Н., Синева О.В., Костылева В.В.	Анализ конструкций современного снаряжения для собак. Проектирование изделий из кожи: Учебное пособие	М., МГУДТ	2009 - 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461718
23.	Костылева В.В., Барановская И.А., Покусаева А.Д., Блок А.В.	Разработка рационального размерного ассортимента детской обуви: монография	М., ИИЦ МГУДТ	2008 – 8 экз.
24.	Бузов Б.А.	Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация: Учебное пособие	М., Академия	2006 – 340 экз.; 2007 – 2 экз.; 2008 – 2 экз.
25.	Карабанов П.С., Жихарев А.П., Белгородский В.С.	Полимерные материалы для деталей низа обуви: Учебное пособие	М., КолосС	2008 – 100 экз.
26.	Бессонова Н.Г., Жихарев А.П.	Теплофизические свойства материалов для изделий легкой промышленности: Монография	М., МГУДТ	2007 - 5 экз.
27.	Костылева В.В., Леденева И.Н., Рыбакова О.Н.	Шорно-седельные изделия: учебное пособие	М., ИИЦ МГУДТ	2006 - 5 экз.; Локальная сеть университета
28.	Чурсин В.И.	Химия и технология кожи и меха. Лабораторный практикум	М.: РИО МГУДТ	2013 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/474783
29.	Чурсин В.И.	Структурная модификация белков: методические указания	М., ИИЦ МГУДТ	2013 – 5 экз.; Локальная сеть университета, http://znanium.com/catalog/product/458622

30.	Есина Г.Ф., Бузов Б.А., Бычкова И.Н.	Потребительские свойства меха: Учебное пособие	М.: РИО МГУДТ	2011 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/458583
31.	Чурсин В.И.	Применение релаксационной спектроскопии при оценке технологических процессов и качества продукции в производстве кожи и меха: Монография	М., МГУДТ	2016 – 5 экз., Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/780663
32.	Хаустов В.Д., Чурсин В.И.	Современное технологическое оборудование кожевенного производства: Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2022 – 5 экз.
33.	Данилкович А.Г., Чурсин В.И.	Аналитический контроль в производстве кожи и меха: Лабораторный практикум	М.: ИНФРА-М	2018 – 25 экз.; http://znanium.com/catalog/product/977578
34.	Костылева В.В., Ключникова В.М.	Конструирование изделий из кожи: Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2022 – 5 экз.
35.	Ключникова В.М., Костылева В.В.	Антропологические и биомеханические основы конструирования изделий из кожи: Учебник	М.: ИНФРА-М	2022 – 5 экз.

8.2 Дополнительная литература:

Таблица 6

№ п/п	Автор	Наименование	Издательство	Год издания
1.	Костылева В.В., Рыкова Е.С., Синева О.В., Фокина А.А., Исенжулова Х.К.	Конструкции и технологии изготовления балетной обуви: Учебное пособие	М., ИИЦ МГУДТ	2012 – 5 экз.; Локальная сеть университета
2.	Фукин В.А.	Теоретические основы проектирования внутренней формы обуви: Учебное пособие – 3-е изд., испр. и доп. (с переводом на немецкий язык)	М., Экономическое образование	2010 – 1 экз
3.	Татарчук И.Р.	Научно-практические основы принятия технологических решений при разработке и производстве специальной обуви литьевого метода крепления: Дис. д-ра техн. наук.	М., МГУДТ	2010 – 2 экз.
4.	Рыкова Е.С., Воробьева Т.А., Костылева В.В.	Логистика производства обувных предприятий: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 - 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/462041
5.	Рыкова Е.С., Синева О.В., Костылева В.В.	Гигиена обуви. Лабораторный практикум, часть 1: Методическое пособие	М., МГУДТ	2010 - 5 экз.; Локальная

				сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/462051
6.	Леденева И.Н., Карпухин А.А., Белгородский В.С., Фокина А.А.	Технология изделий из кожи. Химическая технология. Лабораторный практикум: Методическое пособие	М., МГУДТ	2010 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461958
7.	Синева О.В., Рыкова Е.С.	Лабораторный практикум по конструированию: Учебное пособие	М., МГУДТ	2010 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/462133
8.	Леденева И.Н., Рыбакова О.Н.	Пористые материалы для изделий легкой промышленности. Часть 1: Учебное пособие	М., ИИЦ МГУДТ	2009 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461978
9.	Леденева И.Н., Крашенинникова К.О.	Пористые материалы для изделий легкой промышленности. Часть 2: Учебное пособие	М., ИИЦ МГУДТ	2009 - 5 экз.
10.	Леденева И.Н., Рябинкин С.И.	Технология изделий из кожи. Обработка деталей низа обуви. Оборудование: Учебное пособие	М., ИИЦ МГУДТ	2009 - 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461985
11.	Киселев С.Ю., Литвин Е.В., Рыков С.П.	Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Технология изделий из кожи»: Методическое пособие	М., МГУДТ	2009 - 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461864
12.	Белгородский В.С., Гусаров А.В., Шлатман Й.	Инвариантное конструирование и элементы инженерной педагогики: Русско-немецкий учебно-методический комплекс (учебник)	М., Архитектура-С	2008 – 9 экз.
13.	Леденева И.Н., Фукин В.А., Фокина А.А.	Технология изделий из кожи. Методы крепления низа на обуви. Литьевой метод крепления. Оборудование: Учебное пособие	М., МГУДТ	2007- 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461995
14.	Леденева И.Н., Рябинкин С.И.	Технология изделий из кожи. Раздел: Формование заготовок верха обуви. Оборудование: Учебное пособие	М., МГУДТ	2006 – 5 экз.

15.	Леденева И.Н., Белицкая О.А.	Обзор методов и средств для определения трибоэлектрических свойств материалов: Учебное пособие	М., МГУДТ	2006 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461943
16.	Белгородский В.С., Котовская М.Г., Остроух И.Г.	Современные аспекты воспитания и образования: Монография	М., ИИЦ МГУДТ	2006 – 6 экз.
17.	Леденева И.Н., Белицкая О.А., Костылева В.В.	Фурнитура в обувном и кожгалантерейном производстве: Учебное пособие	М., МГУДТ	2006 – 5 экз.; Локальная сеть университета; http://znanium.com/catalog/product/461947
18.	Белгородский В.С.	Управление системой высшего профессионального образования в Российской Федерации: теоретико-методологический анализ: Монография	М., ИИЦ МГУДТ	2005 – 1 экз
19.	Литвин Е.В.	Исследование технологических операций механического резания в производстве обуви и кожгалантерейных изделий: Дис. канд. техн. наук	М., МГУДТ	2005 – 1 экз
20.	Жихарев А.П., Петропавловский Д.Г., Кузин С.К., Мишаков В.Ю.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности: Учебник	М., Academia	2004 – 276 экз.
21.	Жихарев А.П.	Теоретические основы и экспериментальные методы исследований для оценки качества материалов при силовых, температурных и влажностных воздействиях: Монография	М., МГУДТ	2003 – 9 экз.
22.	Карабанов П.С.	Теоретические основы прямого литья низа на обувь: Монография	М., ИИЦ МГУДТ	2003 – 1 экз.
23.	Фукин В.А., Киселев С.Ю.	Проектирование технологической оснастки обувного производства: Учебное пособие	М., МГУДТ	2003 – 1 экз.
24.	Киселев С.Ю.	Автоматизированное проектирование и изготовление технологической оснастки для производства обуви и протезно-ортопедических изделий: Монография	М., МГУДТ	2003 – 5 экз.
25.	Абрамов В.Ф., Костылева В.В. и др./Под общ. ред. проф. Фукина В.А.	Технологические процессы производства изделий легкой промышленности. Часть 1: Учебное пособие	М., МГУДТ	2003 – 755 экз.

26.	Фукин В.А., Коллер Р., Костылева В.В. и др.	Стратегия и тактика инвариантного конструирования, моделирования и оптимизации технических систем: Русско-немецкий учебно-методический комплекс	М., КноРус	2002 – 8 экз.
27.	Думнов В.С.; Зурабян К.М.	Грунтование дисперсиями полимеров в производстве кожи и меха	Учебное пособие	Улан-Удэ. ВСГТУ

8.2. Электронные издания

Таблица 7

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, ...)	Издательство, год издания	Адрес сайта ЭБС или др. источника
1	2	3	4	5	6
1	Кузьмин С.А. и др.	Ресурсосберегающие системы в различных отраслях промышленности	Учебное пособие (2009)	М.: : ИИЦ МГУДТ	http://znanium.com/bookread2.php?book=461935
2	Юрина Т.М. и др.	Обувь: от концепции до создания	Учебное пособие (2014)	М.: МГУДТ	http://znanium.com/bookread2.php?book=791448
3	Зайцев А.В. и др.	Информационные системы в профессиональной деятельности	Учебное пособие (2013)	М.: РАП	http://znanium.com/bookread2.php?book=517322
4	Ливанский М.В.	Современные проблемы инновационного развития предприятий	Монография (2010)	М.: ИИЦ МГУДТ	http://znanium.com/bookread2.php?book=467078
5	Иванов А.А.	Автоматизация технологических процессов и производств	Учебное пособие (2021)	М.: Издательство ФОРУМ	https://znanium.com/catalog/document?id=361275

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронных образовательных ресурсов локальных сетей РГУ им. А.Н. Косыгина, необходимых для освоения дисциплины

1. Библиотека РГУ им. А.Н. Косыгина <http://biblio.mgudt.ru/jirbis2/>.
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «ИНФРА-М» «Znanium.com» <http://znanium.com/>.
3. Реферативная база данных «Web of Science» <http://webofknowledge.com/>.
4. Реферативная база данных «Scopus» <http://www.scopus.com/>.
5. Патентная база данных компании «QUESTEL – ORBIT» <https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage>.
6. Электронные ресурсы издательства «SPRINGER NATURE» <http://www.springernature.com/gp/librarians>.
7. ООО «ИВИС» <http://dlib.eastview.com/>.
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» <http://www.elibrary.ru/>.

9. Национальная электронная библиотека («НЭБ») <http://нэб.рф/>.

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, 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 лабораторных занятий, занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор – доска меловая; – технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
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.

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