


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

**Проректор по научной и
инновационной деятельности,
к.т.н., доцент**

 **Ирзаев Г.Х.**
« 14 » 09 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1. В.ОД6 Технология изделий легкой промышленности**

по направлению подготовки **29.06.01- Технологии легкой промышленности**

Всего трудоемкость в зачетных единицах -

(часах) - 2 ЗЕТ (72 ч.)

Лекции-17 ч.; практические занятия -34 ч.

Самостоятельная работа – 21ч.

Аттестация (семестр) – 2, зачет


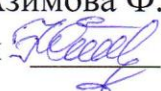
Махачкала 2019

Периодические издания: «Текстильная химия», «Кожевенно-обувная промышленность», «Текстильная промышленность», «Швейная промышленность»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Рекомендуемое материально-техническое обеспечение дисциплины
1	Компьютерный класс с выходом в Интернет;
2	Сборники нормативных и технических документов, регламентирующих производство текстильной продукции
3	Интерактивная доска
4	Специализированная лаборатория анализа структуры и ассортимента материалов
5	Набор плакатов по темам лекций

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и подготовки аспирантов 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», направленность подготовки «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности»

Автор программы – к.т.н., доцент Азимова Ф.Ш. 
Рецензент от выпускающей кафедры  Омаханова Г.М.
подпись ФИО

1. Цели освоения дисциплины «Технология изделий легкой промышленности»

Цель дисциплины – формирование у аспирантов знаний, умений и навыков, обеспечивающих им квалифицированное решение технологических задач, возникающих при совершенствовании процессов и повышения эффективности производства изделий легкой промышленности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основ технологии изготовления изделий легкой промышленности;
- изучение новых эффективных методов обработки изделий и узлов;
- изучение технологических характеристик нового оборудования для производства изделий;
- освоение практических методов анализа структуры и определения свойств материалов;
- изучение предпосылок разработки малооперационной технологии и разработка оборудования для этих процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Требования к входным знаниям по результатам освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина входит в вариативную часть обязательных дисциплин базовой части ОПОП ВО. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базовой части, которые создают необходимую теоретическую базу и формируют достаточные практические навыки для понимания и осмысления информации, излагаемой в новом курсе.

Дисциплина располагается на стыке истории и философии науки, экономики России на современном этапе; в нее входят основы текстильного материаловедения, и прослеживается тесная связь с теоретическими основами дисциплины материаловедения производств текстильной и легкой промышленности.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК):

-способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);

- способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4).

Профессиональные компетенции (ПК):

-готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-5);

-способность участвовать в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и технологии одежды, обуви, кожи, меха, кожгалантереи и аксессуаров с последующим применением результатов на практике (ПК-8);

-способность эффективно и научно-обоснованно использовать соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров изделий легкой промышленности (ПК-8);

-способность оформлять документацию на законченные технологические разработки, составлять отчеты о результатах выполненных работ (ПК-12).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

- **знать** особенности процессов изготовления изделий легкой промышленности;

- **владеть** методами использования соответствующих алгоритмов и программами расчета параметров изделий легкой промышленности;

- **уметь** пользоваться испытательной техникой, средствами измерений и ЭВМ при решении технологических задач.

При изучении дисциплины аспирант должен приобрести необходимый уровень компетентности, который позволит ему осуществлять квалифицированные действия и принимать обоснованные решения в различных сферах деятельности, связанных с технологиями легкой промышленности.

4. Содержание дисциплины
«Технология изделий легкой промышленности»

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (<i>по срокам текущих аттестаций в семестре</i>) Форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
2 семестр								
1	Лекция 1. Тема: Ниточные соединения, их строение, свойства, сравнительная характеристика и область их применения. Процессы образования челночных и цепных стежков	2	1	2	4	-	2	Входная контрольная
2	Лекция 2. Тема: Технологическая характеристика и применение швейных машин. Характеристика рабочих инструментов швейных машин и их взаимодействие с обрабатываемым материалом.		2	2	4	-	2	
3	Лекция 3. Тема: Усовершенствование процесса выполнения операции, его механизация и		4	2	4	-	2	Контрольная работа №1

	автоматизация. Применение робототехники при изготовлении изделий легкой промышленности						
4	Лекция 4. Тема: Отделка деталей на швейных машинах. Особенности процесса образования строчек и технологическая характеристика машин для отделки деталей, направление совершенствования этих машин.	5	2	4	-	2	
5	Лекция 5. Тема: Разработка высокоэффективных химических методов соединения деталей одежды. Классификация видов клеевых и сварных соединений. Направления совершенствования химических методов изготовления одежды.	6	2	4	-	2	Контрольная работа №2
6	Лекция 6. Тема: Методы формования деталей одежды, механизм их формообразования. Прогрессивные методы формования и заключительной отделки швейных и других изделий	7	3	6	-	4	

7	<p>Лекция 7. Тема: Комплексная механизация и автоматизация процессов изготовления швейных изделий на базе унифицированной технологии с применением машин-полуавтоматов, новой технологии формования, обработки, сборки и окончательной отделки изделий, изготовления их непосредственно из текстильных волокон и других полимерных материалов.</p>		17	2	4	-	2	
8	<p>Лекция 8. Тема: Особенности процессов изготовления специальной и производственной одежды, трикотажных и меховых изделий. Направления совершенствования подготовки, раскроя и пошива швейных изделий. Применение микропроцессорной техники, робототехнических комплексов.</p>			2	4	-	5	Контрольная работа №3
Всего:				17	34	-	21	Зачет

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	Лекция 1	Технологическая характеристика и применение швейных машин	4	1,2
2	Лекция 2	Вибрационное, центробежное формование, окончательная отделка на ПВМ с жесткой оболочкой	4	3,4
3	Лекция 3	Новые высокоэффективные методы обработки изделий и узлов	6	1,3,4
4	Лекция 4	Малоотходные ресурсосберегающие технологии для производства одежды	4	5,6,7
5	Лекция 5	Технологическая характеристика нового оборудования для производства изделий	4	3,10
6	Лекция 6	Робототехника при изготовлении изделий легкой промышленности	4	4,5,6,9
7	Лекция 7	Новые лицензионные технологии изделий легкой промышленности	4	5,6
8	Лекция 8	Направления совершенствования подготовки, раскроя и пошива изделий легкой промышленности	6	6,7,11
	Всего:		34	

4.3. Тематика для самостоятельной работы аспиранта

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	Технологическая характеристика и применение. Характеристика рабочих инструментов швейных машин и их взаимодействие с обрабатываемым материалом.	2	Бузов Б.А., Модестова Т.Д. Материаловедение М.: Академия, 2006г. Зурабян К.М., Краснов Б.Я. Материаловедение кожи. М.: Легпромбытиздат, 2003г.	Реферат
2	Ниточные соединения, их строение, свойства, сравнительная характеристика и область их применения. Процессы образования челночных и цепных стежков.	2	Гусейнов Г.М. Композиция . М.: Академия, 2008г.	Контр. работа
3	Усовершенствование процесса выполнения операции, его механизация и автоматизация. Применение робототехники при изготовлении изделий легкой промышленности	2	Бузов Б.А. Материаловедение изделий легкой промышленности. М.: Академия, 2004г.	Реферат
4	Особенности процесса образования строчек и технологическая характеристика машин для отделки деталей, направление совершенствования этих машин.	2	Бузов Б.А. Лабораторный практикум по материаловедению. М. Академия, 2006г.	Дискуссия
5	Новые высокоэффективные методы обработки изделий и узлов	2	Жихарев А.П. Лабораторный практикум по материаловедению изделий легкой промышленности. М.	Реферат
6	Направления совершенствования подготовки, раскроя и пошива изделий легкой промышленности	2	Бузов Б.А. Материаловедение изделий легкой промышленности. М.: Академия, 2004г.	Семинарск. занятие

7	Вибрационное, центробежное формование, окончательная отделка на ПВМ с жесткой оболочкой.	2	Бузов Б.А. Лабораторный практикум по материаловедению. М. Академия, 2006г.	Реферат
8	Комплексная механизация и автоматизация процессов изготовления швейных изделий на базе унифицированной технологии и окончательной отделки изделий.	2	Химия и технология полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. М.: Легпромбытиздат, 1999г.	Контр. Работа
9	Направления совершенствования подготовки, раскроя и пошива швейных изделий. Применение микропроцессорной техники, робототехнических комплексов.	5	Бузов Б.А. Лабораторный практикум по материаловедению. М. Академия, 2006г.	Реферат
	Всего:	21		

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода в процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лекционные формы, как проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками и др.; практические занятия тренинг речевых умений, разбор конкретных ситуаций, коммуникативный эксперимент. Творческие задания для самостоятельной работы, информационно-коммуникативные технологии; для самоконтроля разумно использовать неформальные тесты, которые не просто констатируют правильность ответа, но и дают подробные разъяснения, если выбран неверный ответ; в этом случае тесты выполняют не только контролирующую, но и обучающую функцию.

С целью повышения эффективности обучения применяются формы индивидуально-группового обучения на основе реальных или модельных ситуаций, что позволяет активизировать работу студентов на занятии. На лекционных занятиях проводятся экспериментальные работы по методическим указаниям. В целом, следует стремиться к широкому использованию прогресса, эффективных и инновационных методов, таких как:

групповая форма обучения- форма обучения, позволяющая обучающим эффективно взаимодействовать в микрогруппах при формировании и закреплении знаний

исследовательский метод обучения- метод обучения, обеспечивающий возможность организации поисковой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем, в процессе которой осуществляется овладение обучающимися методами научного познания и развития творческой деятельности.

компетентностный подход – это подход, акцентирующий внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях.

междисциплинарный подход – подход к обучению, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи.

модульное обучение – организация образовательного процесса, при котором учебная информация разделяется на модули (относительно законченные и самостоятельные единицы, части информации).

проблемно-ориентированный подход- подход к обучению, позволяющий сфокусировать внимание студентов на анализе и разрешении какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

В рамках учебного курса предусматриваются мастер-классы специалистов в области технологии легкой промышленности.

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

Перечень вопросов к входной контрольной работе

1. Методы экспериментального изучения основных свойств веществ
2. Методы исследования технологических процессов
3. Методы моделирования объектов и процессов
4. Высокомолекулярные соединения, их значение и роль в природе и текстильном производстве
5. Классификация высокомолекулярных соединений и особенности их

строения

6. Свойства высокомолекулярных соединений и методы их исследования
7. Основные методы синтеза органических соединений
8. Теория цветности органических соединений
9. Методы исследования структуры полимеров
10. Особенности процессов старения полимеров
11. Теория пептидного строения белков
12. Классификация белковых веществ
13. Современные взгляды на строение и структуру коллагена
14. Ферменты как белковые вещества с особыми биологическими свойствами
15. Методы оценки качества текстильных волокон и нитей.

Перечень вопросов для текущих контрольных работ

Контрольная работа №1

1. Характеристика рабочих инструментов швейных машин и их взаимодействие с обрабатываемым материалом.
2. Усовершенствование процесса выполнения операции, его механизация и автоматизация.
3. Применение робототехники при изготовлении изделий легкой промышленности
4. Отделка деталей на швейных машинах.
5. Особенности процесса образования строчек и технологическая характеристика машин для отделки деталей, направление совершенствования этих машин.

Контрольная работа №2

1. Особенности процесса образования строчек и технологическая характеристика машин для отделки деталей, направление совершенствования этих машин.
2. Разработка высокоэффективных химических методов соединения деталей одежды.

- 3.Классификация видов клеевых и сварных соединений.
- 4.Направления совершенствования химических методов изготовления одежды.
- 5.Новые лицензионные технологии изделий легкой промышленности

Контрольная работа № 3

- 1.Особенности процессов изготовления специальной и производственной одежды, трикотажных и меховых изделий.
- 2.Направления совершенствования подготовки, раскроя и пошива швейных изделий.
- 3.Применение микропроцессорной техники, робототехнических комплексов.
- 4.Вибрационное, центробежное формование, окончательная отделка на ПВМ с жесткой оболочкой
- 5.Малоотходные ресурсосберегающие технологии для производства одежды

Вопросы для зачета по дисциплине «Технология изделий легкой промышленности»

- 1.Ниточные соединения, их строение, свойства, сравнительная характеристика и область их применения.
- 2.Процессы образования челночных и цепных стежков
- 3.Технологическая характеристика и применение швейных машин.
- 4.Характеристика рабочих инструментов швейных машин и их взаимодействие с обрабатываемым материалом.
- 5.Усовершенствование процесса выполнения операции, его механизация и автоматизация.
- 6.Применение робототехники при изготовлении изделий легкой промышленности
- 7.Отделка деталей на швейных машинах.
- 8.Особенности процесса образования строчек и технологическая характеристика машин для отделки деталей, направление совершенствования этих машин.
- 9.Разработка высокоэффективных химических методов соединения деталей одежды.
- 10.Классификация видов клеевых и сварных соединений.
- 11.Направления совершенствования химических методов изготовления одежды.

12. Методы формования деталей одежды, механизм их формообразования.
13. Прогрессивные методы формования и заключительной отделки швейных и других изделий
14. Комплексная механизация и автоматизация процессов изготовления швейных изделий на базе унифицированной технологии с применением машин-полуавтоматов, новой технологии формования, обработки, сборки и окончательной отделки изделий, изготовления их непосредственно из текстильных волокон и других полимерных материалов.
15. Особенности процессов изготовления специальной и производственной одежды, трикотажных и меховых изделий.
16. Направления совершенствования подготовки, раскроя и пошива швейных изделий.
17. Применение микропроцессорной техники, робототехнических комплексов.
18. Вибрационное, центробежное формование, окончательная отделка на ПВМ с жесткой оболочкой
19. Малоотходные ресурсосберегающие технологии для производства одежды
20. Новые лицензионные технологии изделий легкой промышленности

Перечень вопросов для проверки остаточных знаний у аспирантов

1. Комплексная механизация и автоматизация процессов изготовления швейных изделий на базе унифицированной технологии с применением машин-полуавтоматов, новой технологии формования, обработки, сборки и окончательной отделки изделий, изготовления их непосредственно из текстильных волокон и других полимерных материалов.
2. Особенности процессов изготовления специальной и производственной одежды, трикотажных и меховых изделий.
3. Направления совершенствования подготовки, раскроя и пошива швейных изделий.
4. Применение микропроцессорной техники, робототехнических комплексов.
18. Вибрационное, центробежное формование, окончательная отделка на ПВМ с жесткой оболочкой
5. Малоотходные ресурсосберегающие технологии для производства одежды
6. Новые лицензионные технологии изделий легкой промышленности

Тематика рефератов

1. Теоретические предпосылки разработки малооперационных технологий и разработка оборудования для этих процессов.

2. Прогрессивные методы формования и окончательной ВТО изделий легкой промышленности.
3. Применение микропроцессорной техники.
4. Применение робототехнических комплексов в производстве изделий легкой промышленности.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
основная литература, дополнительная литература**

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятия и	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература	Авторы	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
Основная						
1	Лк, Лб, Ср	Текстильное материаловедение	Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д.	М.: Легпромиздат, 2006	15	5
2	Лк, Лб, Ср.	Материаловедение	Зурабян К.М.	М.: Академия, 2008	20	5
3	Лк, Лб, Ср	Лабораторный практикум по материаловедению швейного производства	Под редакцией Бузова Б.А.	М.: Легпромиздат, 2001	20	2

4	Лк,Лб,	Лабораторный практикум по материаловедению изделий из кожи	Жихарев А.П.	М.: Академия, 2006	10	2
5	Лк,Лб,	Стили в искусстве	Власов В.Г.	М.: СПб.: Кольна, 1996	4	2
6	Лк,Лб,	Композиция	Шорохов Е.В.	СПб.:Литера, 1997	12	2
7	Лк,Лб, Срс	Методы исследования в текстильной химии	Кричевский Г.Е.	М.: Дашков и К, 2003	6	2
Дополнительная						
8	Лк,Лб, Срс	Химия и технология кожи и меха	Страхов И.П.	М.: Мир, 2000	5	3
9	Лк, Лб, Срс	Химия и технология полимерных материалов	Г.П. Андриянова	М.: Легпромбыт издат, 2002	-	1
10	Лк, Лб.	Оценка качества материалов	К.Г. Гущина	М.: Легкая индустрия, 2000	10	2
11	Лк, Лб.	Строение текстильных материалов	Методические указания	М.: МТИЛП, 1999	7	1

Периодические издания: «Текстильная химия», «Кожевенно-обувная промышленность», «Текстильная промышленность», «Швейная промышленность»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Рекомендуемое материально-техническое обеспечение дисциплины
1	Компьютерный класс с выходом в Интернет;
2	Сборники нормативных и технических документов, регламентирующих производство текстильной продукции
3	Интерактивная доска
4	Специализированная лаборатория анализа структуры и ассортимента материалов
5	Набор плакатов по темам лекций

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и подготовки аспирантов 29.06.01 «Технологии легкой промышленности», направленность подготовки «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности»

Автор программы – к.т.н., доцент Азимова Ф.Ш. _____
Рецензент от выпускающей кафедры _____ Омаханова Г.М.
подпись ФИО

