Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____А.В. Бурмистров

«___3___»_____июня_____2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки 29.04.01 «Технология изделий легкой промышленности»

Программа магистратуры «Технология, экспертиза качества и сертификация изделий легкой промышленности»
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очная, очно-заочная
Институт ТЛПМД
Факультет ТЛПМ
Кафедра-разработчик рабочей программы МТЛП

Казань, 2020г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (от 22.09.2017г. № 964) по направлению магистратуры 29.04.01 «Технология изделий легкой промышленности» и в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет».

Разработчик программы:

профессор каф. МТЛП _____ А. А. Азанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МТЛП, протокол от 04.09 2020 г. № 1

Зав. кафедрой МТЛП _____ Л. Н. Абуталипова

УТВЕРЖДЕНО

Зав. отделом магистратуры, доцент _____ Я. Р. Валитова

1. Цели государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целями ГИА являются:

а) систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, практических, профессиональных умений и навыков выпускников;

б) развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении проблем и вопросов, обозначенных в выпускной квалификационной работе;

в) определение степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня его подготовки требованиям ФГОС ВО.

2. Место ГИА в структуре ООП

ГИА является завершающим этапом реализации ООП по направлению подготовки 29.04.01 «Технология изделий легкой промышленности» по программе подготовки «Технология, экспертиза качества и сертификация изделий легкой промышленности» и включает в себя выполнение и защиту выпускной квалификационной работы. Общая продолжительность ГИА составляет 6 недель.

3. Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

В результате освоения ООП выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению 29.04.01 «Технология изделий легкой промышленности» по программе подготовки «Ресурсосберегающие технологии изделий легкой промышленности из композиционных материалов», должен обладать следующими компетенциями и достичь следующих индикаторов компетенций***:***

Общекультурные (ОК)

УК-1	**Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**
УК-1.1	Знает основные методы критического анализа, методологию системного подхода
УК-1.2	Умеет использовать методы системного подхода и критического анализа для выявления проблемной ситуации: ее причин, составляющих и связей между ними
УК-1.3	Владеет навыками разработки стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
УК-2	**Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**
УК-2.1	Знает подходы к проведению экономического и проектного анализа; особенности реализации проектной деятельности в системе управления производством; критерии экономической эффективности реализации проекта
УК-2.2	Умеет применять показатели эффективности при разработке проекта с учетом целевых состояний и альтернативных вариантов реализации; проводить экономическую оценку потребности в ресурсах и эффективности проекта

УК-2.3	Владеет технологиями применения экономического анализа для решения задач управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; методами управления производством для обеспечения условий реализации проекта
УК-3	**Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**
УК-3.1	Знает подходы к организации совместных работ при реализации проекта; способы согласования целей при разработке стратегии реализации проекта
УК-3.2	Умеет распределять этапы работ в процессе совместной производственной деятельности; разрабатывать командную стратегию с учетом критериев экономической эффективности
УК-3.3	Владеет технологиями организации командной работы в условиях производственной деятельности
УК-4	**Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (пых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия**
УК-4.1	Знает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили делового общения
УК-4.2	Умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные
УК-4.3	Владеет интегративными умениями, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных текстов (рефератов, обзоров, статей и т.д.)
УК-5	**Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**
УК-5.1	Знает аспекты проявления межкультурных и лингвокультурных конфликтов
УК-5.2	Умеет адекватно выстраивать стратегию успешного взаимодействия с людьми различного социального и культурного происхождения, опираясь на стилистические особенности разных языков
УК-5.3	Владеет навыками создания недискриминационной межкультурной иноязычной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6	**Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**
УК-6.1	Знает возможные сферы и направления профессиональной самореализации, методологию организации научно-исследовательской деятельности, приемы и технологии управления интеллектуальной собственностью
УК-6.2	Умеет организовывать научно-исследовательскую деятельность, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности
УК-6.3	Владеет методологией организации научно-исследовательской деятельности, приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности по решению задач управления интеллектуальной собственостьюв профессиональной деятельности

общепрофессиональные (ОПК)

ОПК-1	**Способен использовать знания фундаментальных наук при проведении исследований и создании новых методов проектирования изделий и процессов легкой промышленности**
ОПК-1.1	Знает основные подходы при проведении исследований и создании новых методов проектирования изделий и процессов легкой промышленности
ОПК-1.2	Умеет применять полученные знания фундаментальных наук для проведения исследований и создания новых методов проектирования изделий и процессов легкой промышленности

ОПК-1.3	Владеет основными способами получения новых знаний, навыками их применения в научных исследованиях и при создании новых методов проектирования изделий и процессов легкой промышленности
ОПК-2	**Способен анализировать технологический процесс как объект управления, разрабатывать нормативные методические и производственные документы**
ОПК-2.1	Знает основные подходы при проведении исследований и создании новых методов проектирования изделий и процессов легкой промышленности
ОПК-2.2	Умеет применять полученные знания фундаментальных наук для проведения исследований и создания новых методов проектирования изделий и процессов легкой промышленности
ОПК-2.3	Владеет основными способами получения новых знаний, навыками их применения в научных исследованиях и при создании новых методов проектирования изделий и процессов легкой промышленности
ОПК-3	**Способен разрабатывать мероприятия по комплексному использованию материалов и замене их на перспективные в производстве изделий легкой промышленности**
ОПК-3.1	Знает основные характеристики параметров материалов, используемых в производстве изделий легкой промышленности и перспективные направления легкой промышленности
ОПК-3.2	Умеет разрабатывать рекомендации по эффективному использованию материалов в производстве изделий легкой промышленности на основе анализа современных достижений науки, техники и технологии
ОПК-3.3	Владеет навыками измерения параметров материалов; способностью разрабатывать рекомендации по комплексному использованию материалов и замене их на перспективные в производстве изделий легкой промышленности
ОПК-4	**Способен систематизировать, обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия**
ОПК-4.1	Знает основные методы систематизации информации и программные комплексы по систематизации и обобщению информации
ОПК-4.2	Умеет систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия; оценивать технические возможности предприятия
ОПК-4.3	Владеет методами систематизации и передачи информации, навыками построения баз данных по формированию и использованию ресурсов предприятия
ОПК-5	**Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные**
ОПК-5.1	Знает основные виды, особенности технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности, основные нормативные документы, относящиеся к его профессиональной деятельности
ОПК-5.2	Умеет анализировать и принимать обоснованные решения о целесообразности практического применения технологии в производстве в соответствии с профессиональной деятельностью, выбирать эффективные и безопасные технические средства для изготовления изделий
ОПК-5.3	Владеет навыками выбора эффективных и безопасных методов исследования характеристик материалов и изделий легкой промышленности и подготовки мероприятий по их внедрению в технологии производства
ОПК-6	**Способен анализировать получаемую производственную информацию, обобщать, систематизировать результаты производственных работ с использованием современной техники и технологии**

ОПК-6.1	Знает основные этапы изготовления изделий легкой промышленности; виды технологических процессов и оборудования производства изделий легкой промышленности; методы сбора и обработки научно-технической информации; методы по систематизации и обобщению информации
ОПК-6.2	Умеет сравнивать и сопоставлять производственную информацию; анализировать технологические процессы и технические характеристики оборудования; обобщать и систематизировать результаты производственных работ с использованием современной техники и технологии
ОПК-6.3	Владеет навыками анализа производственной информации для дальнейшего использования при разработке технологий и выборе оборудования в производстве изделий легкой промышленности; методами обобщения и систематизации результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии
ОПК-7	**Способен использовать современные информационные технологии для организации и эффективного осуществления технологических процессов производства одежды, обуви, кожи, меха, аксессуаров и кожгалантерейных изделий различного назначения**
ОПК-7.1	Знает виды и особенности технологических процессов производства обуви и кожгалантерейных изделий различного назначения; виды информационных технологий, современные технические средства, предназначенные для организации и эффективного осуществления технологических процессов производства одежды, обуви, кожи, меха, аксессуаров и кожгалантерейных изделий различного назначения
ОПК-7.2	Умеет описывать в общих чертах информационные технологии в процессах изготовления одежды, обуви, кожи, меха, аксессуаров и кожгалантерейных изделий различного назначения; применять отечественный и зарубежный опыт при использовании информационных технологий для организации и эффективного осуществления технологических процессов производства изделий
ОПК-7.3	Владеет навыками сбора и систематизации информации для дальнейшего использования при организации и осуществлении технологических процессов производства одежды, обуви, кожи, меха, аксессуаров и кожгалантерейных изделий различного назначения
ОПК-8	**Способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и вести разработку эскизов изделий легкой промышленности с учетом конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных параметров**
ОПК-8.2	Умеет анализировать, разрабатывать рекомендации и вносить изменения в нормативную документацию на изделия и технологические процессы легкой промышленности с учетом конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных параметров
ОПК-8.3	Владеет навыками разработки технологической документации с учетом конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных параметров с целью повышения качества и конкурентоспособности изделий легкой промышленности
ОПК-9	**Способен осуществлять производственный контроль поэтапного изготовления деталей изделий, полуфабрикатов, проводить стандартные и сертификационные испытания одежды, обуви, кожгалантерейных изделий и материалов для них, исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению**
ОПК-9.1	Знает основные этапы производственного контроля изготовления полуфабрикатов и изделий из них; стандартные и сертификационные испытания изделий легкой промышленности

ОПК-9.2	Умеет осуществлять поэтапный производственный контроль изготовления полуфабрикатов и изделий из них; анализировать стандартные и сертификационные показатели качества изделий легкой промышленности, исследовать причины брака и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению
ОПК-9.3	Владеет основными методами оценки качества и поэтапного изготовления деталей изделий, полуфабрикатов; навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний изделий легкой промышленности и материалов для них

профессиональные (ПК)

ПК-1	**Готовность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и на публичных обсуждениях**
ПК-1.1	Знает порядок представления результатов научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций
ПК-1.2	Умеет ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы
ПК-1.3	Владеет способностью интерпретировать и представлять результаты научных исследований на публичных обсуждениях
ПК-2	**Способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт, участвовать в исследованиях по совершенствованию технологических процессов и оборудования, составлять практические рекомендации**
ПК-2.1	Знает современные тенденции развития отрасли, в том числе в области разработки перспективных материалов и их пакетов, оптимизации технологических процессов производства и автоматизации проектирования изделий легкой промышленности
ПК-2.2	Умеет находить научно-техническую информацию и анализировать отечественный и зарубежный опыт в сфере профессиональной деятельности, проводить исследования по совершенствованию технологических процессов и оборудования
ПК-2.3	Владеет способностью составлять практические рекомендации по совершенствованию технологических процессов и оборудования
ПК-3	**Способность разрабатывать и использовать ресурсосберегающие и экологически чистые технологии в производстве изделий легкой промышленности**
ПК-3.1	Знает направления ресурсосбережения в производстве изделий легкой промышленности, переработки отходов легкой промышленности, направления использования вторичного сырья в производстве изделий легкой промышленности
ПК-3.2	Умеет разрабатывать ресурсосберегающие и экологически чистые технологии в производстве изделий легкой промышленности
ПК-3.3	Владеет способностью совершенствовать технологические процессы производства изделий легкой промышленности в направлении ресурсосбережения
ПК-4	**Готовность осуществлять производственный контроль поэтапного изготовления деталей изделий, полуфабрикатов, проводить стандартные и сертификационные испытания одежды, обуви, кожгалантерейных изделий и материалов для них, исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению**

ПК-4.1	Знает методы и средства и определения показателей качества материалов и изделий легкой промышленности
ПК-4.2	Умеет обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий легкой промышленности; проводить анализ показателей качества продукции и формулировать предложения по их улучшению
ПК-4.3	Владеет навыками проведения испытаний изделий и материалов легкой промышленности, определения показателей качества материалов и изделий легкой промышленности с использованием необходимых методов и средств исследований
ПК-5	**Демонстрирует комплексные знания и системное понимание базовых основ, методов технической экспертизы качества и сертификации изделий легкой промышленности и технологических процессов**
ПК-5.1	Знает основы сертификации изделий легкой промышленности и технологических процессов; методы технической экспертизы качества изделий легкой промышленности; технические регламенты на изделия легкой промышленности; методику испытаний изделий легкой промышленности; стандартизированную нормативно-техническую документацию на изделия легкой промышленности
ПК-5.2	Умеет подготавливать документацию для сертификации изделий легкой промышленности; анализировать результаты испытаний изделий легкой промышленности; проводить техническую экспертизу качества изделий легкой промышленности
ПК-5.3	Владеет навыками документального оформления результатов технической экспертизы качества изделий легкой промышленности; выполнения работ по подготовке к сертификации изделий легкой промышленности и технологических процессов; анализа производственного процесса изготовления изделий легкой промышленности

4. Программа государственного экзамена

Государственный экзамен по ООП не предусмотрен.

5. Требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)

5.1 Цели и задачи ВКР

Выпускная квалификационная работа выпускника – это самостоятельная работа обучающегося, отражающая его практическую и теоретическую направленность к выполнению профессиональных задач, определенных ФГОС ВО.

ВКР является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и ставит следующие цели:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, практических, профессиональных умений и навыков выпускников;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении проблем и вопросов обозначенных в ВКР;

- определение степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Для реализации поставленных целей магистр в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

1) обосновать актуальность выбранной темы, ее значимость в анализе социально-экономической деятельности хозяйствующего субъекта любого уровня;

2) собрать, обработать, проанализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбрать методики и средства решения задачи, провести патентный анализ;

3) оставить рабочий план и программу проведения экспертно-аналитических и научных исследований и технических разработок;

4) рассмотреть вопросы управления результатами экспертно-аналитической научно-исследовательской и технологической деятельности и перспективы их внедрения и коммерциализации.

5.2 Общие требования к ВКР

ВКР магистра может быть исследовательского, проектного или комбинированного типа.

ВКР исследовательского типа в качестве основного результата должна содержать системный, комплексный анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и/или экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности.

ВКР проектного типа в качестве основного результата должна содержать совокупность предлагаемых и апробированных обучающимся на конкретном материале проектов или планов развития исследуемых объектов сферы профессиональной деятельности.

ВКР комбинированного типа в качестве основного результата может содержать:

- проекты изделий и технологических процессов легкой промышленности с элементами исследовательской работы;
- результаты исследовательской работы с проработкой рекомендаций по практическому применению результатов в виде проектов, планов, расчетов технико-экономических показателей и др.

ВКР магистра должна отвечать следующим требованиям:

- тема ВКР должна быть актуальной;
- тема работы, ее цели и задачи должны быть тесно связаны с решением проблем(ы), обозначенных в исследовании;
- работа должна быть структурирована, иметь логическую завершенность, обоснованность сделанных выводов и предложений;
- положения, выводы и рекомендации, сделанные в ходе реализации ВКР должны опираться на актуальные и официальные статистические данные и источники, действующие нормативно-правовые документы;
- в структуре ВКР должны быть выделены теоретическая, расчетная,

аналитическая части, выводы и рекомендации;

- в работе должны быть соблюдены правила цитирования и заимствования;
- в работе расчетная часть должна быть выполнена с применением соответствующего программного обеспечения.

В целом структура, содержание, объем работы, последовательность ее выполнения, правила и требования к ее оформлению определены методическими указаниями, подготовленными на выпускающей кафедре.

5.3 Требования к содержанию основной части ВКР

Основная часть ВКР магистра состоит двух-трех глав, при этом каждая глава – в среднем из двух-трех параграфов. Формулировка глав и параграфов должна быть четкой, краткой и в последовательной форме раскрывать содержание ВКР. Недопустимы одинаковые формулировки названия ВКР в целом и отдельных глав или параграфов.

Рекомендуется следующее содержание исследовательской работы:

Первая часть – аналитическая, представляет собой литературный обзор по теме исследования. В данном разделе представляется анализ научно-технической литературы по направлению исследований, результаты обработки информации, полученной из широкого круга источников: нормативно-технических и прочих документов, статистических данных и т.д. В теоретическом разделе должна быть четко сформулирована анализируемая проблема и также выявлены особенности изучаемых явлений и процессов в России и за рубежом Обосновывается направление исследования. Обязательным элементом этого раздела является обзор и критический анализ монографической и периодической литературы. В данной главе определяются цель и задачи диссертации.

Во второй, методической, части приводится описание методов и объектов исследования: представляется подробное описание, их характеристики; описываются методы и методики исследования и испытаний, экспериментальные установки. Приводится методика статистической обработки результатов экспериментов.

Третья часть – экспериментальная, в ней приводятся результаты экспериментальных исследований и их обсуждение. Представляются таблицы и графики. Полученные результаты систематизируются, обобщаются и анализируются. Здесь же могут быть представлены рекомендации по практическому применению результатов исследований.

Рекомендуется следующее содержание работы, имеющей проектный характер:

Первая, аналитическая, часть представляет собой литературный обзор по теме исследования. В данном разделе представляется анализ научно-технической литературы по направлению исследований, результаты обработки информации, полученной из широкого круга источников: документов, статистических данных и т.д. Могут быть описаны требования к объекту проектирования (разработки), исходные данные. Обосновывается направление работы. Определяются цель и задачи диссертации.

Содержание второй технологической части определяется исходя из задач диссертации. В данном разделе может быть представлено обоснование и выбор материалов, разработка конструкции изделия, анализ предложенных решений, характеристика оборудования, режимов и параметров обработки изделия, разработка технологического процесса, сравнительный анализ методов обработки и технологических процессов и т.д.

В третьей проектной части может быть представлено проектирование потоков по изготовлению изделий легкой промышленности, проекты технологических цехов и участков, расчеты технико-экономических показателей потока и т.п.

При подготовке основной части работы обучающиеся должны придерживаться принципа системности, что предполагает не только рассмотрение исследуемого объекта во взаимосвязи с другими, но и умение системно представлять взаимосвязь различных аналитических методов исследования.

5.4 Требования к тематике ВКР

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой, рассматривается и утверждается на заседании кафедры, а затем утверждается Ученым советом института. Перечень тем ВКР ежегодно обновляется и корректируется.

6. Оценочные средства для проведения ГИА

Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

Полный перечень оценочных средств представлен в фонде оценочных средств для ГИА.

7. Информационно-методическое обеспечение ГИА

При подготовке к сдаче государственного экзамена и для выполнения ВКР в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

7.1 Основная литература

№	Основные источники информации	Кол-во экз.
1.	Абуталипова, Л. Н. Основы применения ЭВМ в технологиях легкой промышленности : учебное пособие / Л. Н. Абуталипова, Р. Р. Фаткуллина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 120 с.	ЭБС «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/101908 Режим доступа: по подписке КНИТУ
2.	Абуталипова, Л.Н. Инновации в производстве изделий легкой промышленности [Учебники] : учебник для вузов по напр. "Технол. изд. легкой пром-сти", "Конструир. изд. легкой пром-сти", "Дизайн" (магистратура) / Л.Н. Абуталипова [и др.] .— Старый Оскол : ТНТ, 2018 .— 422 с.	30 экз. в УНИЦ КНИТУ
3.	Азанова, А.А. Подготовительно-раскройное и экспериментальное производство швейных предприятий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Азанова, Л.Г. Хисамиева, А.Н. Бадрутдинова ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т .— Казань : Изд-во КНИТУ, 2015 .— 148 с.	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Azanova-podgotovitelno_raskroinoe_proizvodstvo.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
4.	Бесшапошникова, В. И. Управление качеством продукции, оценка качества материалов и швейных изделий : учебное пособие / В. И. Бесшапошникова, М. В. Загоруйко. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2016. — 152 с.	ЭБС «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/128199 Режим доступа: по подписке КНИТУ
5.	Гирфанова, Л. Р. Технология швейных изделий из кожи : учебное пособие / Л. Р. Гирфанова, Р. Ф. Каюмова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 95с.	ЭБС «IPR BOOKS» URL: http://www.iprbookshop.ru/70286.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
6.	Леденева, И. Н. Технология изделий из кожи. Раздел: Прикрепление деталей низа обуви. Оборудование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Леденева И. Н., Леденев М. О. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2011 .— 161 с.	ЭБС «Лань» URL:https://e.lanbook.com/book/128452 Режим доступа: по подписке КНИТУ
7.	Мурыгин, В.Е. Основы функционирования технологических процессов швейного производства [Учебники] : учеб. пособие для студ. вузов и ссузов, обуч. по напр. подготовки дипломирован. спец. 656100 (по спец. 280800 / Моск. гос. ун-т дизайна и технологии .— М. : Компания Спутник, 2001 .- 299с	119 экз. в УНИЦ КНИТУ
8.	Основы функционирования технологических процессов в производстве швейных изделий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мурыгин В. Е., Серова Т. М., Чаленко Е. А. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2011 .— 179 с.	ЭБС «Лань» URL:https://e.lanbook.com/book/128491 Режим доступа: по подписке КНИТУ

9.	Сагдеев Д.И. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента: учеб. пособие / Д.И. Сагдеев; Казанский нац. исслед. технол. ун-т .— Казань: Изд-во КНИТУ, 2016.— 323 с.	66 экз. в УНИЦ КНИТУ
10.	Сурикова, Г.И. Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды) : Учебное пособие .— Москва ; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 .— 336 с.	ЭБС «Znanium» URL:http://znanium.com/go.php?id=404404 Режим доступа: по подписке КНИТУ
11.	Технологические процессы изготовления одежды : учебное пособие / Т. В. Мезенцева, Т. Л. Гончарова, Е. А. Чаленко, Н. В. Чижова. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2016 — Часть 1: Подготовительно-раскройное производство — 2016. — 120 с.	ЭБС «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/128588 Режим доступа: по подписке КНИТУ
12.	Технологические процессы изготовления одежды: учебное пособие / Т. В. Мезенцева, Т. Л. Гончарова, Е. А. Чаленко, Н. В. Чижова. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2016 — Часть 2 : Проектирование швейного производства — 2016. — 97 с.	ЭБС «Лань» URL: https://e.lanbook.com/book/128589 Режим доступа: по подписке КНИТУ
13.	Тихонова, Н. С. Основы проектирования предприятий легкой промышленности: Учебное пособие / Тихонова Н.С., Свищёв Г.А., Седляров О.И. - Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.	ЭБС «Znanium» URL: https://znanium.com/catalog/product/462042 Режим доступа: по подписке КНИТУ
14.	Традиционные и инновационные подходы в производстве обуви: учебное пособие / Л.Н. Абуталипова, Л.Г. Хисамиева, Д.Р. Фархутдинова; М-во образ.и науки России, Казан.нац.исслед.технол.ун-т.-Казань: Изд-во КНИТУ, 2014. -80с.	70 экз. в УНИЦ КНИТУ
15.	Хисамиева, Л.Г. Ресурсосбережение в производстве изделий легкой промышленности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Г. Хисамиева, А.А. Азанова ; Казанский нац. исслед. технол. ун-т .— Казань : Изд-во КНИТУ, 2016 .— 84 с.	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ URL: URL:http://ft.kstu.ru/ft/Khisamieva-Resursosberezheniya_v_proizvodstve_izdeliy_leg_promysh.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ

7.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

№	Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
16.	Андросова, Г.М. Химизация технологических процессов швейного производства [Учебники] : учеб. пособие / Омский гос. ин-т сервиса .— Омск, 2008 .— 153 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
17.	Азанова, А.А. Техническая подготовка производства на швейных предприятиях [Учебники] : учеб. пособие / А.А. Азанова [и др.];	3 экз. в УНИЦ КНИТУ

	Казанский нац. исслед. технол. ун-т, Ин-т технологий легкой пром-сти, моды и дизайна .— Казань : Изд-во КНИТУ, 2018 .— 87 с.	
18.	Гвоздев, Ю. М. Химическая технология изделий из кожи [Учебники] : учеб. пособие для студ. вузов.— М.: Академия, 2003 .— 249 с.	5 экз. в УНИЦ КНИТУ
19.	Ковалевский, В.И. Основы научных исследований в технике [Монографии] : монография / В.И. Ковалевский, А.В. Зубарев, К.А. Мартиросов .— Краснодар : Юг, 2014 .— 285 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
20.	Козлов, А.В. Основы научных исследований [Учебники] : Учеб.пос. / Челябиск.гос.технич.ун-т .— Челябинск : Изд-во ЧГТУ, 1997 .— 64 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
21.	Джахмишева, И. Ш.. Товароведение и экспертиза швейных, трикотажных и текстильных товаров/ Алагирова, Р.М.; Балаева, С.И.; Блиева, М.В..- М.: Дашков и К°, 2013.- 344с.	20 экз. в УНИЦ КНИТУ
22.	Оспанова Б.Р. Научный стиль речи как аспект обучения языку специальности [Учебники] : учеб. пособие для студ. вузов / Рос. Акад. Естествознания, Изд. дом Акад. Естествознания, Карагандинский гос. техн. ун-т .— М., 2013 .— 105 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
23.	Стандартизация и управление качеством продукции в легкой промышленности : учебник для студ. вузов обуч. по спец. "Экономика и упр. текстильной и легкой пром-тью" / под ред. М.И. Круглова .— М. : Легпромбытиздат, 1991 .— 255с.	11 экз. в УНИЦ КНИТУ
24.	Инновационное развитие легкой промышленности [Электронный ресурс] : сб. ст. международ. научно-практич. конф. молодых специалистов и ученых (16-18 ноября 2016 г.) : в 2 т. Т.2 / ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т. — Казань : Изд-во КНИТУ, 2017 .— 328с.	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ URL: http://ft.kstu.ru/ft/Innovatsionnoe_razvitie_legkoy_promyshlennosti_T.2_2016.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
25.	Карабанов, П.С. Полимерные материалы для деталей низа обуви [Учебники] :— М. : КолосС, 2008 .— 168с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
26.	Ковалева Ф.Р. Автоматизированные комплексы раскройного производства швейных предприятий: учеб. пособие / Ф.Р.Ковалева; Казан. гос. технол. ун-т.— Казань: Б.и., 2007.— 80 с.	104 экз. в УНИЦ КНИТУ
27.	Крутикова, Л.В. Экономика ресурсосбрежения/ Андрианова, Наталья Викторовна; Червова, Н.В. – Хабаровск: изд-во ТОГУ, 2008.- 79 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
28.	Основы научных исследований. метод. указания / Л.Г. Хисамиева, А. А. Азанова, Э.Р. Гаязова; М-во по образованию; Казан. нац .исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 28с.	70 экз. на кафедре МТ

29.	Пушкин, С.А. Оборудование обувного, кожгалантерейного и мехового производств [Учебники] / Санкт-Петербург. гос. ун-т технологии и дизайна .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2002 .— 502с.	2 экз. в УНИЦ КНИТУ
30.	Светлов, Ю.В. Термовлажностные процессы в материалах и изделиях легкой промышленности [Учебники].— М. : Академия, 2006 .— 268 с.	25 экз. в УНИЦ КНИТУ
31.	Справочник обувщика [Справочники] : Проектирование обуви, материалы / Под ред. А.Н. Калиты .— М. : Легпромбытиздат, 1988.— 432с.	2 экз. в УНИЦ КНИТУ
32.	Техническая документация по ассортименту, констируированию и технологии изготовления швейных изделий из натуральной кожи / ОАО "Центр. науч.-исслед. ин-т швейн. пром." .— М. : ОАО "ЦНИИШП", 2003 .— 150 с.	10 экз. в УНИЦ КНИТУ
33.	Техническая документация по ассортименту, констируированию и технологии изготовления швейных изделий из натуральной кожи / ОАО "Центр. науч.-исслед. ин-т швейн. пром." .— М. : ОАО "ЦНИИШП", 2003 .— 150 с.	10 экз. в УНИЦ КНИТУ
34.	Тихонова, Н.В. Спецглавы по конструированию изделий легкой промышленности. Основы проектирования обуви [Учебники]: учеб. пособие. Ч.1 / Н.В. Тихонова, Л.Л. Никитина, Л.Ю. Махоткина; Казанский нац. исслед. технол. ун-т. — Казань : Изд-во КНИТУ, 2017 .— 79 с.	66 экз. в УНИЦ КНИТУ
35.	Шершнева, Л. П. Качество одежды .— 2-е изд., испр. и доп. — М.: Легпромбытиздат, 1985.— 192с.	15 экз. в УНИЦ КНИТУ

7.3 Электронные источники информации

При подготовке к сдаче государственного экзамена и для выполнения ВКР рекомендуется использование следующих электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ. – http://ruslan.kstu.ru/
2. ЭБС «Лань» - https://e.lanbook.com
3. ЭБС «Znanium» - https://znanium.com
4. ЭБС «IPR BOOKS» - http://www.iprbookshop.ru
5. ЭБС BOOK.RU. - http://www.book.ru

Согласовано:
УНИЦ КНИТУ

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека (РУНЭБ). – htpp://elibrary.ru
2. Электронная библиотека диссертаций - http://diss.rsl.ru/
3. Библиотека электронных книг -http://www/pitbooks.ru/economica/
4. Открытая база ГОСТов - http://StandartGost.ru
5. Производственный журнал «Вестник Текстильлегпрома». Сайт журнала «Вестник Текстильлегпрома». – Доступ свободный: http://textilexpo.ru/novosti/11-novosti-otrasli/504-vestnik-tekstillegproma-vesna-2020
6. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности». Сайт журнала «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности». – Доступ свободный: https://ttp.ivgpu.com/
7. Научный журнал «Костюмология». Сайт журнала ««Костюмология». – Доступ свободный: https://kostumologiya.ru/o-zhurnale.html
8. Информационная справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Сайт справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Доступ свободный: http://www.consultant.ru/
9. Информационная справочно-правовая система «Техэксперт». Сайт справочно-правовой системы «Техэксперт». - Доступ свободный: http://docs.cntd.ru/