


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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Султанова Д.Н.

« 24 »  2021 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 29.03.02 Технологии и проектирование
текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология текстильных изделий

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная


Институт, факультет (реализующий подготовку): ИНХН / ФНН

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТХНВИ

Казань, 2021г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 963 от 22 сентября 2017 г.) по направлению 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» и в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет».


Разработчик программы:
доцент


(подпись)

Антонова М. В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТХНВИ, протокол от 27.08. 2021 г. № 1

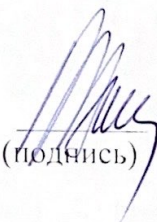
Зав. кафедрой


(подпись)

Красина И. В.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМЦ, доцент


(подпись)

Китаева Л. А.
(Ф.И.О.)

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 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» по профилю подготовки «Технология текстильных изделий» 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 бакалавриата по направлению 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» по профилю подготовки «Технология текстильных изделий», должен обладать следующими компетенциями, достичь следующих индикаторов компетенций:

универсальными (УК):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации.

УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации.

УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач.

УК-2.2 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения.

УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия.

УК-3.2 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.

УК-3.3 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках

УК-4.2 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

УК-4.3 Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.

УК-5.2 Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-5.3 Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-6.1 Знает основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время.

УК-6.3 Владеет методами управления собственным временем.

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7.1 Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества.

УК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки.

УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

УК-8.3 Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

УК-9.2 Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений.

УК-9.3 Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками.

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-10.1 Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции.

УК-10.2 Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям.

УК-10.3 Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону.

общефессиональными (ОПК):

ОПК-1 Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-1.1 Знает основные понятия естественно-научных и общеинженерных дисциплин, применяемые в сфере производства товаров народного потребления, в т.ч. применяемые к производству текстильных материалов и изделий;

ОПК-1.2 Умеет применять методы математического анализа при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий;

ОПК-1.3 Владеет методами систематизации данных при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.

ОПК-2 Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий

ОПК-2.1 Знает технические требования, предъявляемые к объекту профессиональной деятельности;

ОПК-2.2 Умеет составлять техническую характеристику текстильных материалов и изделий, определять показатели их конкурентоспособности;

ОПК-2.3 Владеет методами оценки конкурентоспособности текстильных материалов и изделий, методами эффективного использования технологических возможностей современного оборудования, методами расчета технологических параметров.

ОПК-3 Способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления.

ОПК-3.1 Знает параметры структуры и свойства текстильных материалов и изделий;

ОПК-3.2 Умеет измерять параметры структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов с использованием различных средств измерений;

ОПК-3.3 Владеет методами оценки и сравнения результатов измерения с требованиями нормативно-технической документации.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-4.1 Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли;

ОПК-4.2 Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи;

ОПК-4.3 Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

ОПК-5.1 Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики;

ОПК-5.2 Умеет применять методы и средства защиты производственного персонала;

ОПК-5.3 Владеет методами оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.

ОПК-6 Способен использовать техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий

ОПК-6.1 Знает основные принципы работы с технической и нормативной документацией;

ОПК-6.2 Умеет применять основные нормативы и стандарты, используемые при составлении документации на предприятии;

ОПК-6.3 Владеет навыками использования технической документации в процессе производства текстильных материалов и изделий.

ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом требования потребителя

ОПК-7.1 Знает технологические процессы производства текстильных материалов и изделий;

ОПК-7.2 Умеет использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства;

ОПК-7.3 Владеет методикой оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов с учетом требований потребителей

ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий

ОПК-8.1 Знает методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий;

ОПК-8.2 Умеет использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий;

ОПК-8.3 Владеет различными методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий

ОПК-9 Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков

ОПК-9.1 Знает функциональные требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям;

ОПК-9.2 Умеет использовать закономерности проведения маркетинговых исследований товарных рынков текстильной продукции;

ОПК-9.3 Владеет методами маркетинговых исследований.

ОПК-10 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий

ОПК-10.1 Знает методику проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий;

ОПК-10.2 Умеет проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий;

ОПК-10.3 Владеет методами и навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.

профессиональными (ПК):

в области производственно-технологической деятельности:

ПК-1 Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов

ПК-1.1 Знает методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов;

ПК-1.2 Умеет анализировать, сопоставлять полученные результаты;

ПК-1.3 Владеет методами оценки и сравнения результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации.

ПК-2 Способен осуществлять оценку и контроль качества продукции на всех стадиях производства

ПК-2.1 Знает виды сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в текстильном производстве;

ПК-2.2 Умеет использовать методы и результаты контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в профессиональной деятельности;

ПК-2.3 Владеет навыками оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на соответствие требованиям нормативно-технической документации.

ПК-3 Способен применять актуальную нормативную документацию контроля качества сырья, материалов и выпускаемой продукции.

ПК-3.1 Знает показатели качества, средства и методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

ПК-3.2 Умеет использовать методы и результаты контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в профессиональной деятельности;

ПК-3.3 Владеет навыками оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на соответствие требованиям нормативно-технической документации.

в области научно-исследовательской деятельности:

ПК-4 Способен применять технологические новации в сфере текстильного производства

ПК-4.1 Знает виды новаций в текстильных технологиях, способы их правовой защиты и оценки экономической эффективности;

ПК-4.2 Умеет определять потребность в технологических инновациях в сфере текстильного производства;

ПК-4.3 Владеет навыками поиска и внедрения технологических новаций в текстильном производстве.

ПК-5 Способен проводить анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (сырье, пряжа, ткань, трикотажные изделия, нетканые материалы, технологические процессы) с использованием необходимых методов и средств исследований.

ПК-5.1 Знает основные объекты научного исследования (сырье, пряжа, ткань, трикотажные изделия, нетканые материалы, технологические процессы);

ПК-5.2 Умеет использовать научно-техническую литературу, ориентироваться в первоисточниках, понимать и воспроизводить их содержание;

ПК-5.3 Владеет методикой постановки цели научного исследования, организации ее достижения и умением пояснить полученные результаты.

ПК-6 Способен применять современные методы исследования структуры и свойств текстильных материалов и изделий

ПК-6.1 Знает основные технические средства, позволяющие измерить параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных изделий;

ПК-6.2 Умеет применить технические средства и нормативную документацию на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий;

ПК-6.3 Владеет техническими средствами и нормативной документацией на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий.

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 бакалавр в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

- 1) обосновать актуальность выбранной темы, определить проблемы, цели, задачи, структуру и перспективы исследования;
- 2) изучить и систематизировать теоретико – методологическую литературу, нормативно – техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по выбранной теме, используя основные поисковые системы (Google, Yandex, Yahoo) базы данных (Scopus Web of Science), справочные системы («КонсультантПлюс», «ГАРАНТ»);
- 3) отобрать фактический материал, экспериментальные и аналитические данные;
- 4) обработать, проанализировать, систематизировать отобранные материалы, в том числе оригинальные научные результаты, используя программы обработки данных;
- 5) выполнить расчётно-теоретические (теоретические) и/или экспериментальные исследования, используя программы обработки данных Statistica, Microsoft Excel;
- 6) обобщить полученные результаты и сформулировать выводы и конкретные рекомендации на основе этих результатов;
- 7) обосновать экономическую эффективность и практическую ценность внедрения предполагаемого результата ВКР.
- 8) дать рекомендации на основе проведенного анализа по совершенствованию (оптимизации) существующих технологий изготовления текстильных материалов и подготовки производства к выпуску новых

материалов.

5.2 Общие требования к ВКР

ВКР бакалавра может быть исследовательского, проектного или комбинированного типа.

ВКР исследовательского типа в качестве основного результата должна содержать системный, комплексный анализ проблематики исследования с применением теоретических или эконометрических моделей, общей статистической методологии, в том числе и многомерного статистического анализа для раскрытия сущности изучаемого явления.

ВКР проектного типа в качестве основного результата должна содержать совокупность предлагаемых и апробированных бакалавром на конкретном материале проектов или планов развития исследуемых хозяйствующих субъектов.

ВКР бакалавра 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 акты и законы, стратегии развития, принятые государственными органами РФ;
- в структуре ВКР должны быть выделены теоретическая, практическая, аналитическая части, выводы и рекомендации, список использованных источников литературы;
- в работе должны быть соблюдены правила цитирования и заимствования;

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 бакалавра состоит из введения, четырех основных глав, при этом каждая глава – в среднем из двух-трех параграфов, заключения и библиографического списка. 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.

Во введении отражаются обоснование выбора темы исследования, в

том числе ее актуальности, научной новизны и/или практической значимости, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования

Первую обзорную часть ВКР целесообразно начать со статистической обработки имеющихся данных по разрабатываемой тематике работы. В теоретическом разделе должна быть четко сформулирована анализируемая проблема и также выявлены особенности изучаемых явлений и процессов в России и за рубежом. Обязательным элементом этого раздела является обзор и критический анализ монографической и периодической литературы. Первая глава заканчивается постановкой (формулировкой) проблемы.

Вторую часть начинают с описания объекта и предмета исследования. В ней раскрывается сущность, роль и функции анализируемого явления, актуальность выбранного направления исследования, его место в системе экономических отношений, взаимосвязь с другими процессами.

Третья глава содержит описательную часть методов исследования и включает характеристику применяемого оборудования. Описание методик исследования должно сопровождаться раскрытием сущности применяемого инструментария (системного анализа, математических, статистических, прогнозных методов и моделей).

Четвертая глава имеет расчетно-аналитическую часть, в которой в соответствии с используемой методологией автор должен показать обоснованные и статистически значимые результаты исследования, провести анализ расчетной части с возможными собственными рекомендациями по решению и оценками исследуемой проблемы.

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.

В заключении ВКР формулируются конкретные выводы по результатам исследования, в соответствии с поставленными задачами, представляющие собой решение этих задач.

Список использованных источников должен включать все упомянутые и процитированные в тексте работы источники, научную литературу и справочные издания.

Работа подлежит проверке в системе «Антиплагиат Вуз», оригинальность текста для бакалаврской работы должна быть не менее 51%.

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

Для подготовки и выполнения ВКР в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

7.1 Основная литература

№	Основные источники информации	Кол-во экз.
1.	И. В. Красина, Е. В. Слепнева, А. С. Парсанов, Основы прядильного производства волокон растительного происхождения [Электронный ресурс] учебное пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2017	ЭБ УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Krasina-Osnovy_pryadilnigo_proizvodstva_2017.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
2.	Проектирование технологии производства хлопчатобумажной пряжи: Учебное пособие/ В. О. Симонян [и др.] - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 155 с.	ЭБС Znanium http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=543062 Доступ по подписке КНИТУ
3.	Афанасьев, А. А. Физические основы измерений и эталоны: учеб. пособие / А.А. Афанасьев, А.А. Погонин. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 246 с.	ЭБС «Znanium» https://znanium.com/read?id=300544 Доступ по подписке КНИТУ
4.	Технология и оборудование для получения волокон и нитей специального назначения: Учебное пособие/Л.И. Коротеева, Е.Ю. Коротеева - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.	ЭБС «Znanium» https://znanium.com/read?id=355445 Доступ по подписке КНИТУ
5.	Илюшина С.В. Технология производства тканых текстильных материалов: учебное пособие / С.В. Илюшина [и др.]; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. — Казань: КНИТУ, 2019. — 100 с.	20 экз. на кафедре ТХНВИ
6.	2. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Учебники] : учеб. пособие / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т .— Казань, 2013 .— 156 с.	129 экз. в УНИЦ http://ft.kstu.ru/ft/Safin-osnovy.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.
7.	Кирсанова Е.А. Материаловедение: Учебник / Е.А. Кирсанова, Ю.С. Шустов, А.В. Куличенко, А.П. Жихарев.- М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфа- М, 2013.- 395 с.	ЭБС Znanium http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363810 Доступ по подписке КНИТУ
8.	Севостьянов, А.Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности. – М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2007. – 648 с.	3 экз. на кафедре ТХНВИ
9.	Назарова, М.В. Методы и средства исследования технологических процессов ткацкого производства: учеб. пособие / М.В. Назарова, Т.Л. Фефелова. - Камышинский технол. ин-т (фил.) Волгоград, гос. техн. ун-та. - Волгоград: Политехник, 2006. - 136 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
10.	Дворецкий, С.И. Компьютерное моделирование и оптимизация технологических процессов и оборудования: учеб. пособие. С.И. Дворецкий [и др.]; Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – 224 с.	2 экз. на кафедре ТХНВИ
11.	Смирнов, А.С. Технология процесса прядения: практикум для подготов. бакалавров по напр. 260704 "Технология и проектирование текстил. изд." и инженеров по спец. 260704 "Технология текстил. изд." / А.С. Смирнов. - М., 2008. - 247 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
12.	Красина И.В. Правила оформления курсовых, дипломных работ и проектов : методические указания / сост. : И. В. Красина [и др.]; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2018. – 48 с.	20 экз. на кафедре ТХНВИ

7.3 Электронные источники информации

При подготовке к выполнению ВКР рекомендуется использование следующих электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

Согласовано:

УНИЦ КНИТУ



Т. А. Яковлева

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный:

www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный:

www.consultant.ru

ОАО «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inpctlp.ru/>.

«Техэксперт» — профессиональная справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию;