

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Код, направление подготовки **29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**

Направленность (профиль) **Инновационные текстильные технологии**

1. Цели и задачи дисциплины

Государственная итоговая аттестация направлена на решение следующих профессиональных задач:

- производственно-технологическая деятельность: контроль и координация деятельности структурных подразделений текстильного предприятия; организация и эффективное осуществление входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических процессов, качества готовой продукции; эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов; проведение стандартных, сертификационных и иных видов испытаний текстильных материалов и изделий; освоение передового опыта организации рабочего места и выполнения рабочих приемов по переходам технологического процесса изготовления текстильных изделий; квалифицированная реализация на практике основных технологий получения современных текстильных материалов в рамках сотрудничества (совместной работы) с исследовательскими, научно-техническими и технологическими центрами; разработка предложений по оптимизации существующих и вновь разрабатываемых технологий изготовления текстильных материалов; подготовка производства к выпуску новой продукции; эксплуатация современного технологического, лабораторного оборудования и приборов в соответствии с квалификацией; использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; эффективное использование сырья, материалов и оборудования;

- проектная деятельность: разработка проектов текстильных изделий (нити, ткани, трикотаж, нетканые материалы) с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров (в составе творческого коллектива); разработка параметров технологических процессов по стандартным методикам, в том числе с использованием информационных технологий;

- научно-исследовательская деятельность: проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками; участие в выполнении эксперимента, проведение наблюдений и измерений, составление их описания и формулировка выводов; разработка новых методов и технических средств испытаний параметров технологических процессов и изделий текстильной промышленности (в составе творческого коллектива);

- экспертно-аналитическая деятельность: участие в маркетинговых исследованиях товарных рынков: сырья, оборудования, текстильных вспомогательных материалов, текстильной продукции; участие в разработке предложений по выбору поставщиков сырья и вспомогательных материалов; участие в прогнозировании конъюнктуры рынка текстильных товаров; выявление требований потребителей к качественным

характеристикам товаров и услуг, формирование потребительского спроса и прогнозирование объемов продаж; подготовка предложений по формированию ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке; участие в определении размеров заказа и времени его выполнения;

- организационно-управленческая деятельность: участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам; выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; организация работы малых коллективов исполнителей; разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

универсальные:

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

- 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-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

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

- УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие 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-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

- УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

общепрофессиональные:

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

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

- ОПК-3 – способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления;

- ОПК-4 – способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства текстильных материалов и изделий;

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

- ОПК-6 – способен использовать техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий;

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

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

- ОПК-9 – способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных;
- ОПК-10 – способен проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий;

профессиональные:

- ПК-1 – способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов;
- ПК-2 – способен осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- ПК-3 – осуществлять технический контроль технологических процессов текстильного производства;
- ПК-4 – способен разрабатывать и реализовывать проекты объектов деятельности и бизнес-планы на текстильных предприятиях;
- ПК-5 – способен осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий;
- ПК-6 – способен применять современные методы исследования структуры, свойств и технологических процессов производства текстильных материалов и изделий;
- ПК-7 – способен анализировать технологический процесс как объект управления;
- ПК-8 – способен к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей;
- ПК-9 – способен участвовать в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке;
- ПК-10 – знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; способен измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест;
- ПК-11 – способен проектировать текстильные материалы и изделия с заданными свойствами и структурой;
- ПК-12 – способен применять современные информационные и текстильные технологии для проектирования и производства текстильных материалов и изделий;
- ПК-13 – способен использовать национальную и международную нормативную и техническую документацию, участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний в сфере производства и проектирования текстильных материалов и изделий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: виды информации, способы и методы ее сбора, анализа и обработки в своей профессиональной деятельности; правовые нормы, ресурсы и ограничения при решении профессиональных задач; в устной и письменной формах государственный язык Российской Федерации и иностранный(ые) язык(и); принципы образования; безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; основы естественнонаучных и общеинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования; современные технически совершенные технологии по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий; методы измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления; современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства текстильных материалов и изделий; эффективные и безопасные технические средства и технологии; техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий; методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом с учетом требования потребителя; расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий; методы проведения маркетинговых исследований товарных рынков; стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий; технические средства для измерения

основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов; технологические процессы текстильного производства; объекты деятельности и бизнес-планы на текстильных предприятиях; современные методы исследования структуры, свойств и технологических процессов производства текстильных материалов и изделий; ассортимент товаров текстильного производства; правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; параметры производственного микроклимата; современные информационные и текстильные технологии для проектирования и производства текстильных материалов и изделий; национальную и международную нормативную и техническую документацию.

Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; реализовывать современные технические совершенные технологии по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий; проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления; использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства текстильных материалов и изделий; реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии; использовать техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий; применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом с учетом требования; использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий; участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков; проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий; использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов; осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; осуществлять технический контроль технологических процессов текстильного производства; разрабатывать и реализовывать проекты объектов деятельности и бизнес-планы на текстильных предприятиях; осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий; применять современные методы исследования структуры, свойств и технологических процессов производства текстильных материалов и изделий; анализировать технологический процесс как объект управления; кооперировать с коллегами и работе в коллективе; организовывать работы малых коллективов исполнителей; участвовать в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест; проектировать текстильные материалы и изделия с заданными свойствами и структурой; применять современные информационные и текстильные технологии для проектирования и производства текстильных материалов и изделий; использовать национальную и международную нормативную и техническую

документацию, участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний в сфере производства и проектирования текстильных материалов и изделий.

Владеть: навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач; навыками решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; деловой коммуникацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; естественнонаучными и общеинженерными знаниями, методами математического анализа и моделирования; знаниями современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий; навыками измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления; навыками использования современных информационных технологий и прикладных программных средств при решении задач производства текстильных материалов и изделий; навыками реализации технических решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий; навыками работы с технической документацией в процессе производства текстильных материалов и изделий; методами оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом с учетом требования потребителя; навыками построения и анализа аналитических моделей при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий; знаниями и навыками работы по стандартным и сертификационным испытаниям текстильных материалов и изделий; навыками работы с техническими средствами для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов; навыками разработки и реализации проектов объектов деятельности и бизнес-планы на текстильных предприятиях, а также управления качеством текстильных материалов и изделий; современными методами исследования структуры, свойств и технологических процессов производства текстильных материалов и изделий; навыками анализа технологического процесса как объект управления; знаниями правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; навыками измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест; навыками проектирования текстильных материалов и изделий с заданными свойствами и структурой; знаниями национальной и международной нормативной и технической документации в сфере производства и проектирования текстильных материалов и изделий.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

В рамках государственной итоговой аттестации обучающийся должен выполнить и защитить выпускную квалификационную работу. Пояснительная записка выпускной квалификационной работы включает следующие основные разделы:

1. Введение
2. Технологический раздел, включающий исследовательскую работу
3. Раздел «Информационные технологии»
4. Организационно - экономический раздел
5. Раздел «Безопасность и экологичность»
6. Заключение
7. Список использованных источников
8. Приложения (расстановка оборудования, презентация по ВКР).

В технологический раздел входят расчеты в зависимости от темы ВКР по прядильно-ткацкому производству, прядильно-трикотажному производству, производству нетканого полотна.

Доклад по выпускной квалификационной работе должен быть представлен презентацией.