

**ПРОЕКТ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО УГСН  
«ТЕХНОЛОГИИ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

**Примерная основная образовательная программа**

**Направление подготовки (специальность)  
29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**

---

**Уровень высшего образования  
бакалавриат**

---

Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером \_\_\_\_\_

201\_\_ год

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение примерной основной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

### Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

### Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

- 3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ
- 3.3. Объем программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования

### Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части
  - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

### Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы
- 5.2. Рекомендуемые типы практики
- 5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график
- 5.4. Примерные рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик
- 5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике
- 5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

### Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Приложение 1

Приложение 2

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение примерной основной образовательной программы**

Примерная основная образовательная программа предназначена для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования (за исключением образовательных программ высшего образования, реализуемых на основе образовательных стандартов, утвержденных образовательными организациями высшего образования самостоятельно), реализующих образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению подготовки бакалавриата 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий».

### **1.2. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 13 декабря 2013 года № 1367 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

- .....

### 1.3. Перечень сокращений

з.е.	–	зачетная единица;
ОПК	–	общефессиональная компетенция;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
ПООП	–	примерная основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности) 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий»;
УК	–	универсальная компетенция;
ФГОС	–	федеральный государственный образовательный
ВО		стандарт высшего образования.

## Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности<sup>1</sup> и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

21 Легкая и текстильная промышленность (в сфере проектирования и производства текстильных изделий);

33 Сервис, оказание услуг населению (в сфере моделирования, конструирования и производства текстильных изделий по индивидуальным заказам);

---

<sup>1</sup> См. Таблицу приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере научных исследований; в сфере проектирования и производства текстильных изделий; в сфере стандартизации, сертификации и управления качеством, технической экспертизы; в сфере бизнеса).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический;
- проектный;
- научно-исследовательский;
- экспертно-аналитический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити;
- текстильные материалы и изделия;
- технологические процессы производства текстильных материалов и изделий;
- нормативно-техническая документация;
- техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий;
- процессы управления и организации на текстильном производстве;
- товарные рынки.

## **2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, представлен в Приложении 2.

## 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
<p>(21) легкая и текстильная промышленность</p> <p>(33) сервис, оказание услуг населению;</p> <p>(40) сквозные виды профессиональной деятельности в сфере текстильных технологий, а также в сфере науки, производственного менеджмента, стандартизации и управления качеством, технической экспертизы, малого и среднего бизнеса.</p>	<p>Производственно-технологический</p>	<p><b>Задача 1<sub>пт</sub></b>. Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей.</p> <p><b>Задача 2<sub>пт</sub></b>. Производство текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных и текстильных технологий.</p> <p><b>Задача 3<sub>пт</sub></b>. Управление качеством текстильных материалов и изделий.</p>	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация;</p>
<p>(21) легкая и текстильная промышленность</p>	<p>Проектный</p>	<p><b>Задача 1<sub>пр</sub></b>. Проектирование текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Задача 2<sub>пр</sub></b>. Разработка и реализация проектов,</p>	<p>Текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы</p>

<p>(40) сквозные виды профессиональной деятельности в сфере текстильных технологий, а также в сфере науки, производственного менеджмента, стандартизации и управления качеством, технической экспертизы, малого и среднего бизнеса.</p>		<p>направленных на развитие текстильных предприятий.</p> <p><b>Задача 3пр.</b> Разработка и реализация бизнес-планов по созданию новых предприятий и дальнейшему развитию объектов текстильного производства.</p>	<p>производства текстильных материалов и изделий</p> <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p>
<p>(21) легкая и текстильная промышленность</p> <p>(40) сквозные виды профессиональной деятельности в сфере текстильных технологий, а также в сфере науки, производственного менеджмента, стандартизации и управления качеством, технической экспертизы, малого и среднего бизнеса</p>	<p>Научно-исследовательский</p>	<p><b>Задача 1ни.</b> Применение современных научных принципов и методов исследования рынка текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Задача 2ни.</b> Применение прикладных методов исследовательской деятельности в области разработки новых текстильных материалов и изделий, соответствующих требованиям потребителя.</p> <p><b>Задача 3ни.</b> Участие в разработке и внедрении инновационных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p>

<p>(21) легкая и текстильная промышленность</p> <p>(40) сквозные виды профессиональной деятельности в сфере текстильных технологий, а также в сфере науки, производственного менеджмента, стандартизации и управления качеством, технической экспертизы, малого и среднего бизнеса</p>	<p>Экспертно-аналитический</p>	<p><b>Задача 1<sub>ЭА</sub>.</b> Оценка качества текстильных материалов и изделий, сырья для их производства.</p> <p><b>Задача 2<sub>ЭА</sub>.</b> Техническая экспертиза текстильных технологий.</p> <p><b>Задача 3<sub>ЭА</sub>.</b> Проведение стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий;</p> <p><b>Задача 4<sub>ЭА</sub>.</b> Осуществление технического контроля и управления качеством текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Задача 5<sub>ЭА</sub>.</b> Обеспечение взаимодействия с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Задача 6<sub>ЭА</sub>.</b> Товарная экспертиза.</p>	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация</p> <p>техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий</p>
<p>(21) легкая и текстильная промышленность</p> <p>(33) сервис, оказание услуг населению;</p> <p>(40) сквозные виды профессиональной деятельности в сфере текстильных</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p><b>Задача 1<sub>ОУ</sub>.</b> Управление ресурсами и персоналом производственных подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий в соответствии с требованиями по охране труда.</p> <p><b>Задача 2<sub>ОУ</sub>.</b> Управление производством текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Задача 3<sub>ОУ</sub>.</b> Обеспечение контроля и оценки эффективности деятельности подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных</p>	<p>Процессы управления и организации на текстильном производстве</p> <p>товарные рынки</p>

<p>технологий, а также в сфере науки, производственного менеджмента, стандартизации и управления качеством, технической экспертизы, малого и среднего бизнеса.</p>		<p>предприятий.  <b>Задача 4</b>Оу. Обеспечение контроля и оценки эффективности управления качеством.  <b>Задача 5</b>Оу. Участие в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке.</p>	
--	--	---	--

### **Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)**

Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности):

- Проектирование и художественное оформление текстильных изделий;
- Технологии текстильных материалов и изделий;
- Текстильное материаловедение и товарная экспертиза.

Организация может определять иные направленности (профили), соответствующие направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий и требованиям к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.

#### **3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ, бакалавр.

#### **3.3. Объем программы**

Объем программы: 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

#### **3.4. Формы обучения**

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

#### **3.5. Срок получения образования**

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее, чем на 6 месяцев и не более, чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

## Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части<sup>2</sup>

#### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория компетенций	Код и наименование компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

<sup>2</sup>Являются обязательными для учета Организацией при разработке и реализации ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Аналитическое мышление	<p><b>ОПК-1.</b> Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия естественно-научных и общинженерных дисциплин, применяемые в сфере производства товаров народного потребления, в т.ч. применяемые к производству текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы математического анализа при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> методами систематизации данных при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.</p>
Реализация технологии	<p><b>ОПК-2.</b> Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий</p>	<p><b>Знать:</b> показатели, характеризующие технический уровень текстильных технологий; качество текстильных материалов и изделий; показатели, характеризующие конкурентоспособность текстильных материалов и изделий; технические требования, предъявляемые к объекту профессиональной деятельности; современные технологии.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять техническую характеристику текстильных материалов и изделий, определять показатели их конкурентоспособности; определять технологические возможности текстильного оборудования и необходимые параметры технологического процесса.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки конкурентоспособности текстильных материалов и изделий, методами эффективного использования технологических возможностей современного оборудования, методами расчета технологических параметров.</p>

Оценка параметров	<p><b>ОПК-3.</b> Способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления</p>	<p><b>Знать:</b> параметры структуры и свойства текстильных материалов и изделий; методы и средства измерений, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений.</p> <p><b>Уметь:</b> измерять параметры структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов с использованием различных средств измерений; анализировать, сопоставлять полученные результаты; оценить состояние эксплуатируемого оборудования; проводить поверку, калибровку средств измерений.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки и сравнения результатов измерения с требованиями нормативно-технической документации; способами компоновки аналитических отчетов.</p>
Информационные технологии	<p><b>ОПК-4.</b> Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства текстильных материалов и изделий.</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия, используемые в информационных технологиях; методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач оптимизации производства текстильных материалов и изделий, осуществлении технического расчета и художественного оформления текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа и обобщения результатов расчетов.</p>
Безопасность технологических процессов	<p><b>ОПК-5.</b> Способен выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</p>	<p><b>Знать:</b> основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду,</p>

		<p>методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и средства защиты производственного персонала; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий в технологических процессах; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.</p>
Техническая документация	<p><b>ОПК-6.</b> Способен использовать техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий</p>	<p><b>Знать:</b> основные технологические переходы производства и виды технической документации; основные принципы работы с технической и нормативной документацией.</p> <p><b>Уметь:</b> устанавливать необходимые технологические параметры в соответствии с технической и нормативной документацией; применять основные нормативы и стандарты, используемые при составлении документации на предприятии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования технической документации в процессе производства текстильных материалов и изделий; методикой анализа и систематизации технической документации, применяемой на текстильных предприятиях.</p>
Оптимизация технологических процессов	<p><b>ОПК-7.</b> Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом требований потребителей</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы оптимизации технологических процессов; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; основные требования рынка на современном этапе.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства.</p>

		<p><b>Владеть:</b> методикой оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов с учетом требований потребителей.</p>
Проектная деятельность	<p><b>ОПК-8.</b> Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий</p>	<p><b>Знать:</b> методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Владеть:</b> - различными методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.</p>
Реализация и маркетинговые исследования	<p><b>ОПК-9.</b> Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков</p>	<p><b>Знать:</b> порядок и особенности маркетинговых исследований; функциональные требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям; особенности товарных рынков текстильной продукции в современных условиях.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с партнерами и потребителями на рынке текстильной продукции; использовать закономерности проведения маркетинговых исследований товарных рынков текстильной продукции.</p> <p><b>Владеть:</b> методами маркетинговых исследований.</p>
Оценка качества	<p><b>ОПК-10.</b> Способен проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий</p>	<p><b>Знать:</b> национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством; методику проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; причины, вызывающие снижение качества</p>

		<p>продукции (работ, услуг), и способы их устранения.</p> <p><b>Уметь:</b>  проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий;  анализировать информацию, полученную на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Владеть:</b>  методами и навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.</p>
--	--	---

### 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта <sup>3</sup> )
<b>Тип задач профессиональной деятельности <u>производственно-технологический</u></b>				
<p><b>Задача 1<sub>ПТ</sub>.</b> Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей.</p> <p><b>Задача 2<sub>ПТ</sub>.</b> Производство текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных и текстильных технологий.</p> <p><b>Задача 3<sub>ПТ</sub>.</b> Управление качеством текстильных материалов и изделий.</p>	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация</p>	<p><b>ПК<sub>Б</sub> -1.</b> Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов.</p> <p><b>ПК<sub>Б</sub> -2.</b> Способен осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов;</li> <li>- основные метрологические характеристики средств измерений;</li> <li>- законодательную основу государственной системы обеспечения единства измерений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать, сопоставлять полученные результаты;</li> <li>- оценить состояние эксплуатируемого оборудования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки и сравнения результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды сырья полуфабрикатов и готовой продукции в текстильном производстве;</li> <li>- показатели качества, средства и методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- виды нормативно-технической документации</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции"</p> <p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки</p>

<sup>3</sup> Под анализом опыта понимается анализ отечественного и зарубежного опыта, международных норм и стандартов, форсайт-сессии, фокус-группы и пр.

			<p>на сырье полуфабрикаты и готовую продукцию в текстильном производстве</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать методы и результаты контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на соответствие требованиям нормативно-технической</p>	<p>29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.057 "Специалист по автоматизированным системам управления производством"</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>
		<p><b>ПК<sub>Б</sub> -3.</b> Способен осуществлять технический контроль технологических процессов текстильного производства</p>	<p><b>Знать:</b> - виды сырья для текстильного производства; - виды технологического оборудования, принцип и работы, технологические параметры и методы их измерения и регулировки; - технологические процессы по переходам производства, особенности текстильных технологий для различных видов сырья; - методы технического контроля производства;</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать методы и результаты технического контроля в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления технического контроля технологических процессов текстильного производства, выявления технологических нарушений в процессе производства текстильных материалов и изделий</p>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции"</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>

**Тип задач профессиональной деятельности проектный**

<p><b>Задача 2<sub>пр.</sub></b> Разработка и реализация проектов, направленных на развитие текстильных предприятий.</p> <p><b>Задача 3<sub>пр.</sub></b> Разработка и реализация бизнес-планов по созданию новых предприятий и дальнейшему развитию объектов текстильного производства.</p>	<p>Текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p>	<p><b>ПК<sub>Б</sub> -4.</b> Способен разрабатывать и реализовывать проекты и бизнес-планы на текстильных предприятиях</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы бизнес-планирования;</li> <li>- понятия и правила составления технико-экономического обоснования, технического задания;</li> <li>- виды сырья, оборудования и современные текстильные технологии;</li> <li>- методы определения технологических параметров производства текстильных материалов и изделий;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить техническое обоснование и техническое задание;</li> <li>- разработать технологические разделы проекта,</li> <li>- осуществить выбор сырья, ассортимента продукции и состава оборудования по переходам производства;</li> <li>- определить технологические параметры производства текстильных материалов и изделий;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками определения целей и задач проекта, составления технико-экономического обоснования; организации процесса проектирования и реализации проектов на текстильных предприятиях; распределения полномочий в процессе работы над проектом.</p>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p> <p>40.057 "Специалист по автоматизированным системам управления производством"</p>
--	---	--	---	--

**Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский**

<p><b>Задача 3<sub>ни</sub>.</b> Участие в разработке и внедрении инновационных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p>	<p><b>ПК<sub>Б</sub> -5.</b> Способен применять технологические новации в сфере текстильного производства</p>	<p><b>Знать:</b> Понятие новшества, новации, инновации, жизненный цикл инноваций, стадии инновационного процесса, виды новаций в текстильных технологиях, способы их правовой защиты и оценки экономической эффективности</p> <p><b>Уметь:</b> определять потребность в технологических инновациях в сфере текстильного производства</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками поиска и внедрения технологических новаций в текстильном производстве.</p>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p>
<p><b>Задача 1<sub>ни</sub>.</b> Применение современных научных принципов и методов исследования рынка текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Задача 2<sub>ни</sub>.</b> Применение прикладных методов исследовательской деятельности в области разработки новых текстильных материалов и изделий, соответствующих требованиям потребителя.</p> <p><b>Задача 3<sub>ни</sub>.</b> Участие в разработке и внедрении</p>	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p>	<p><b>ПК<sub>Б</sub> -6.</b> 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</p>	<p><b>Знать:</b> - структуры объектов научного исследования; - средства подготовки презентаций, научно-технических отчетов, правила оформления результатов исследования в области текстильных изделий процессов их выработки.</p> <p><b>Уметь:</b> - применять утверждения, доказательства, формулировать цели и проблемы в письменной и устной форме; - использовать научно-техническую литературу, ориентироваться в первоисточниках, понимать и воспроизводить их содержание; - демонстрировать, описывать и характеризовать результаты научных исследований, формулировать выводы по проделанной работе.</p>	<p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>

инновационных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности.	изделий		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировкой в терминах, понятных для профессиональной аудитории, постановкой задачи в области текстильных материалов, изделий и анализом результатов решения;</li> <li>- методами оценки развития ситуации при внедрении технологических и информационных инноваций в области текстильных материалов и изделий;</li> <li>- методикой постановки цели научного исследования, организации ее достижения и умением пояснить полученные результаты;</li> <li>- методами использования средств подготовки отчетов и презентаций.</li> </ul>	
		<p><b>ПК<sub>Б</sub> -7.</b> Способен применять современные методы исследования структуры и свойств текстильных материалов и изделий.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технические средства, позволяющие измерить параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных изделий;</li> <li>- основные этапы исследования;</li> <li>- современные методы исследования;</li> <li>- современные виды экспериментов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить технические средства и нормативную документацию на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий;</li> <li>- разработать план, по которому необходимо провести исследования;</li> <li>- применить на практике современные методы исследования структуры текстильных волокон, нитей, полотен и изделий с использованием ЭВМ;</li> <li>- применить на практике умение спланировать необходимый эксперимент.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническими средствами и нормативной документацией на практике для определения заданных технологических параметров процесса,</li> </ul>	

			свойств сырья и текстильных изделий; - методами систематизации всех результатов исследования; - методикой планирования исследования с помощью современных методов с применением ЭВМ; - методами оценки адекватности полученной модели.	
<b>Тип задач профессиональной деятельности <u>экспертно-аналитический</u></b>				
<p><b>Задача 1<sub>ЭА</sub>.</b> Оценка качества текстильных материалов и изделий, сырья для их производства.</p> <p><b>Задача 2<sub>ЭА</sub>.</b> Техническая экспертиза текстильных технологий.</p> <p><b>Задача 3<sub>ЭА</sub>.</b> Проведение стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий;</p> <p><b>Задача 4<sub>ЭА</sub>.</b> Осуществление технического контроля и управления качеством текстильных материалов и изделий.</p> <p><b>Задача 5<sub>ЭА</sub>.</b> Обеспечение взаимодействия с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий.</p>	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация</p> <p>техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и</p>	<p><b>ПК<sub>Б</sub>-2.</b> Способен осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды сырья полуфабрикатов и готовой продукции в текстильном производстве;</li> <li>- показатели качества, средства и методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- виды нормативно-технической документации на сырье полуфабрикаты и готовую продукцию в текстильном производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы и результаты контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на соответствие требованиям нормативно-технической документации.</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>
		<p><b>ПК<sub>Б</sub>-7.</b> Способен применять современные методы исследования структуры и свойств текстильных материалов и изделий.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технические средства, позволяющие измерить параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных изделий;</li> <li>- основные этапы исследования;</li> <li>- современные методы исследования;</li> <li>- современные виды экспериментов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	

	изделий		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применить технические средства и нормативную документацию на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий;</li> <li>- разработать план, по которому необходимо провести исследования;</li> <li>- применить на практике современные методы исследования структуры текстильных волокон, нитей, полотен и изделий с использованием ЭВМ;</li> <li>- применить на практике умение спланировать необходимый эксперимент.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническими средствами и нормативной документацией на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий;</li> <li>- методами систематизации всех результатов исследования;</li> <li>- методикой планирования исследования с помощью современных методов с применением ЭВМ;</li> <li>- методами оценки адекватности полученной модели.</li> </ul>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности <u>организационно-управленческий</u></b>				
<p><b>Задача 1<sub>ОУ</sub>.</b> Управление ресурсами и персоналом производственных подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий в соответствии с требованиями по охране труда.</p> <p><b>Задача 2<sub>ОУ</sub>.</b> Управление производством текстильных материалов и изделий.</p>	<p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p> <p>товарные рынки.</p>	<p><b>ПК<sub>Б</sub>-8.</b> Способен анализировать технологический процесс как объект управления</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение технологического процесса текстильного производства как объекта управления;</li> <li>- содержание основных экономических элементов: средства труда, предметы труда, труд;</li> <li>- основные статьи расходов на производство продукции текстильной отрасли;</li> <li>- экономическое содержание статей расходов предприятия;</li> <li>- методы организации труда в текстильном производстве;</li> <li>- основные методы и этапы принятия</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p>

<p><b>Задача 3<sub>ОУ</sub>.</b> Обеспечение контроля и оценки эффективности деятельности подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий.</p> <p><b>Задача 4<sub>ОУ</sub>.</b> Обеспечение контроля и оценки эффективности управления качеством.</p> <p><b>Задача 5<sub>ОУ</sub>.</b> Участие в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке.</p>			<p>управленческих решений в управлении производством;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные показатели, характеризующие уровень использования ресурсов в производстве;</li> <li>- показатели общей экономической эффективности производства, включая показатели финансовой деятельности;</li> <li>- понятия производственного цикла текстильного изделия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы организации производственного процесса для разработки эффективной структуры управления;</li> <li>- сравнить различные формы и методы организации производства;</li> <li>- оценить затраты по статьям себестоимости;</li> <li>- использовать методы нормирования труда для повышения эффективности системы управления производственными процессами в текстильном производстве;</li> <li>- разработать план по основным разделам тактического плана текстильного предприятия в рамках запланированного объема производства;</li> <li>- применять методы расчета оптимальной партии заказа и времени его выполнения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными законами эффективной организации производства;</li> <li>- методами оценки эффективности использования производственных ресурсов на текстильном предприятии;</li> <li>- методами планирования рабочего времени основных производственных рабочих в текстильном производстве;</li> <li>- методикой составления плана материально-технического снабжения текстильного производства основными производственными ресурсами.</li> </ul>	<p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>
---	--	--	---	--

		<p><b>ПК<sub>Б</sub>-9.</b> Способен к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей</p>	<p><b>Знать;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему работы в коллективе;</li> <li>- роль самостоятельной работы и самообразования в обучении;</li> <li>- правовые положения самообразования и послевузовского обучения, технологии в обучении.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать профессиональную деятельность с учетом особенностей обучения;</li> <li>- работать в сетевых профессиональных сообществах;</li> <li>- осуществлять профессиональную деятельность, строящуюся на основе особенностей обучения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организационно – управленческой работы с малыми коллективами, кооперации с коллегами и работе в коллективе.</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p>
		<p><b>ПК<sub>Б</sub>-10.</b> Способен участвовать в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальность и перспективы использования текстильных материалов и изделий в условиях рыночной экономики;</li> <li>- классификацию основных видов текстильных материалов и изделий в соответствии со стандартной классификацией, классификацией по ОКП, классификацией по ТН ВЭД, межотраслевой классификацией;</li> <li>- ассортимент текстильных материалов: волокон, нитей и полотен, изделий;</li> <li>- номенклатуру потребительских свойств и показателей текстильных материалов и изделий;</li> <li>- основные направления инноваций в творческих индустриях;</li> <li>- основные направления развития и обновления ассортимента текстильных материалов и изделий в соответствии с развитием научно-технического прогресса и требованиями моды.</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p>

			<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные методы идентификации текстильных материалов и изделий по особенностям строения;</li> <li>- использовать методы распознавания текстильных материалов и изделий по сырьевому составу;</li> <li>- применять на практике технические средства для измерения показателей качества для получения достоверной информации о свойствах текстильных материалов и изделий;</li> <li>- применять на практике основополагающие стандарты на текстильные материалы и изделия;</li> <li>- применять на практике организацию изучения и анализ спроса потребителей с целью рационализации торгового ассортимента;</li> <li>- использовать результаты маркетинговых исследований для повышения эффективности деятельности торговой организации;</li> <li>- расшифровывать маркировку товаров и входящие в ее состав информационные знаки;</li> <li>- ориентироваться в выборе текстильного материала и изделия в соответствии с замыслом и назначением текстильного изделия с учетом модных тенденций.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками систематизации текстильных материалов и изделий в зависимости от особенностей строения, сырьевого состава, особенностей технологического процесса;</li> <li>- навыками применения основных классификаций текстильных материалов и изделий;</li> <li>- методами и средствами идентификации текстильных изделий;</li> <li>- методикой использования нормативно-технической документации для анализа ассортимента текстильных материалов и изделий;</li> <li>- методикой организации работ по сбору информации с целью изучения спроса</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>потребителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами измерения показателей качества текстильных материалов и изделий;</li> <li>- методикой организации работ по оценке качества текстильных материалов и изделий на основе нормативно-технической документации и установления градаций качества;</li> <li>- методикой анализа маркировки товаров;</li> <li>- знаниями о свойствах волокон и нитей для прогнозирования свойств текстильных изделий;</li> <li>- методикой организации работы по обновлению ассортимента текстильных материалов и изделий в соответствии с развитием научно-технического прогресса и требованиями моды.</li> </ul>	
		<p><b>ПКБ-11.</b> 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.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и средства защиты населения и производственного персонала от опасных и вредных факторов как при нормальной работе предприятий, так и в обстановке чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, нормы охраны труда.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике конкретные средства индивидуальной и коллективной защиты человека от воздействия вредных и опасных факторов; - оценить и измерить параметры микроклимата, уровня шума и вибрации, запыленности и загазованности, освещенности на рабочих местах.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки степени опасности неблагоприятного явления и выбора оптимального средства защиты;</li> <li>- методикой оценки уровня травматизма и заболеваемости в текстильном производстве.</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.054 "Специалист в области охраны труда"</p>

## 4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения<sup>4</sup>

Таблица 4.4

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Направленность (профиль), специализация Проектирование и художественное оформление текстильных изделий</b>				
<b>Тип задач профессиональной деятельности <u>производственно-технологический</u></b>				
<b>Задача 1<sub>ПТ</sub></b> . Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей.	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация;</p>	<b>ПК<sub>РП</sub>-1</b> . Способен применять современные информационные и текстильные технологии для разработки и художественного оформления текстильных материалов и изделий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные текстильные технологии и оборудование;</li> <li>- особенности технологической переработки различных видов волокон и нитей;</li> <li>- знать современные информационные технологии проектирования текстильных материалов и изделий, их художественного оформления, установки их заправочных технологических параметров на текстильном оборудовании</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные технологии для расчета параметров текстильных материалов и изделий;</li> <li>- использовать современные текстильные технологии для производства текстильных материалов и изделий;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками расчета параметров текстильных материалов и изделий, использования методов подготовки сырья к производству, способами перезаправки оборудования и установки технологических параметров производства с</p>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.057 "Специалист по автоматизированным системам управления производством"</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>

<sup>4</sup> Данный пункт может быть дополнен разработчиками ОПОП.

			использованием современных информационных и текстильных технологий	
<p><b>Задача 1<sub>ПТ</sub>.</b> Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей.</p>	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация;</p>	<p><b>ПК<sub>РНП</sub>-2.</b> Способен осуществлять разработку и художественное оформление текстильных материалов и изделий</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы и технологические приёмы художественного оформления текстильных материалов и изделий;</li> <li>- способы формирования особенности строения текстильных материалов и изделий, виды переплетений, виды текстильных изделий и особенности их изготовления;</li> <li>- методику проектирования текстильных материалов и изделий из них с использованием информационных технологий;</li> <li>- методику расчета заправочных параметров текстильных материалов и изделий;</li> <li>- современное состояние рынка сырья и текстильных технологий;</li> <li>- тенденции моды и основные требования потребителей</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать, составлять и оформлять коллекции текстильных материалов и изделий в эскизе и материале;</li> <li>- применять современные волокна и нити, информационные и текстильные технологии для разработки коллекции текстильных материалов и изделий;</li> <li>- осуществлять контроль и корректировку технологических параметров производства, авторский контроль процесса производства и качества новых текстильных материалов и изделий;</li> <li>- составить информацию, подготовить образцы текстильных материалов и изделий, презентацию коллекции для рекламных и выставочных мероприятий;</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p>

			<b>Владеть:</b> <b>навыками</b> разработки и художественного оформления текстильных материалов и изделий	
<b>Задача 1</b> <sub>пт.</sub> Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей.	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация;</p>	<b>ПК<sub>рп1</sub>-3.</b> Способен оформлять документы для патентования текстильных материалов и изделий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права на результаты интеллектуальной деятельности; законы и нормативные документы по охране интеллектуальной собственности;</li> <li>- основы патентного права; условия патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца; порядок оформления заявки на их гос. регистрацию.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>оформлять заявки на промышленный образец</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками подготовки документов для патентования новых текстильных материалов и изделий (промышленных образцов)</p>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции"</p> <p>40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p>

**Тип задач профессиональной деятельности проектный**

<p><b>Задача 1<sub>пр</sub></b>. Проектирование текстильных материалов и изделий.</p>	<p>Текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p>	<p><b>ПК<sub>РН1</sub>-4.</b> Способен проектировать текстильные материалы и изделия с заданными свойствами с использованием информационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы формирования особенности строения текстильных материалов и изделий из различных видов волокон и нитей, виды переплетений, виды текстильных изделий и особенности их изготовления;</li> <li>- структурные параметры и их влияние на свойства текстильных материалов и изделий;</li> <li>- методы проектирования текстильных материалов и изделий с заданными свойствами;</li> <li>- информационные технологии для проектирования текстильных материалов и изделий;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать структуру, свойства, технологические параметры текстильных материалов и изделий;</li> <li>- выполнять технический расчет, определять заправочные параметры технологического оборудования;</li> <li>- определять взаимосвязь свойств текстильных материалов и изделий от параметров их строения;</li> <li>- использовать информационные технологии при проектировании текстильных материалов и изделий;</li> <li>- анализировать разработанные текстильные материалы и изделия с точки зрения эффективности их производства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектирования текстильных материалов и изделий с заданными свойствами;</li> <li>- информационными ресурсами и средствами</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p>
---	---	--	---	---

			при проектировании текстильных материалов и изделий; - навыками оценки эффективности производства разработанных текстильных материалов и изделий.	
<b>Направленность (профиль), специализация Технологии текстильных материалов и изделий</b>				
<b>Тип задач профессиональной деятельности <u>производственно-технологический</u></b>				
<b>Задача 2</b> <sub>пт.</sub> Производство текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных и текстильных технологий.	Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити  текстильные материалы и изделия  технологические процессы производства текстильных материалов и изделий  нормативно-техническая документация	<b>ПК<sub>PH2</sub>-1.</b> Способен применять современные информационные и текстильные технологии для производства текстильных материалов и изделий	<b>Знать:</b> - современные текстильные технологии и оборудование; - информационные технологии установки и регулировки технологических параметров на текстильном оборудовании; - особенности технологической переработки различных видов волокон и нитей; - методику расчета технологических параметров производства текстильных материалов и изделий; - эффективные способы подготовки сырья и оборудования к производству текстильных материалов и изделий в соответствии с производственной программой производства; <b>Уметь:</b> - использовать информационные технологии для расчета, установки и регулировки технологических параметров производства текстильных материалов и изделий; - использовать современные текстильные технологии для производства текстильных материалов и изделий; - использовать методы и результаты контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в производственной деятельности; <b>Владеть:</b> навыками расчета технологических параметров производства текстильных материалов и изделий, методами подготовки сырья к производству, способами перезаправки оборудования и	Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий  40.057 "Специалист по автоматизированным системам управления производством"  40.062 "Специалист по качеству продукции"

			установки технологических параметров производства с использованием современных информационных и текстильных технологий	
<b>Задача 2</b> <sub>пт.</sub> Производство текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных и текстильных технологий.	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация</p>	<b>ПК<sub>РН2-2</sub></b> . Способен использовать методы производственной логистики для управления производством текстильных материалов и изделий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы производственной логистики, способы решения логистических задач в текстильном производстве</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проведение мероприятий по выпуску текстильных материалов и изделий, отвечающих требованиям потребителей по уровню качества, срокам, цене и объемам партий.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками решения производственных задач на основе логистики</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>

**Тип задач профессиональной деятельности экспертно-аналитический**

<p><b>Задача 4<sub>ЭА</sub>.</b> Осуществление технического контроля и управления качеством текстильных материалов и изделий.</p>	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация;</p>	<p><b>ПК<sub>РН2</sub>-3.</b> Способен осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и термины качества и контроля качества;</li> <li>- виды стандартов, необходимых для контроля и управления качеством продукции;</li> <li>- международные стандарты по управлению качеством продукции;</li> <li>- технический контроль на базе стандартов предприятия;</li> <li>- организацию службы контроля качества на предприятии;</li> <li>- факторы, определяющие качество продукции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы испытаний текстильных материалов;</li> <li>- использовать данные лабораторных испытаний для проведения контроля качества продукции;</li> <li>- выявлять причины нарушения качества продукции в зависимости от различных факторов;</li> <li>- оценить уровень качества разных образцов текстильных материалов и изделий.</li> <li>- использовать нормативную и техническую документацию в области товароведения и экспертизы качества изделий текстильной и легкой промышленности;</li> <li>- обеспечивать взаимодействие с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; оценки качества текстильных материалов, изделий и сырья;</li> <li>организации контроля качества в производстве текстильных материалов, изделий и в торговой</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>
---	---	--	--	--

			организации.	
<b>Направленность (профиль), специализация Текстильное материаловедение и товарная экспертиза</b>				
<b>Тип задач профессиональной деятельности <u>производственно-технологический</u></b>				
<b>Задача 3<sub>пт</sub></b> . Управление качеством текстильных материалов и изделий.	<p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация</p>	<b>ПК<sub>РНЗ</sub>-1.</b> Способен осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий и проводить их стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и термины качества и контроля качества;</li> <li>- виды стандартов, необходимых для контроля и управления качеством продукции;</li> <li>- международные стандарты по управлению качеством продукции;</li> <li>- технический контроль на базе стандартов предприятия;</li> <li>- организацию службы контроля качества на предприятии;</li> <li>- факторы, определяющие качество продукции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы испытаний текстильных материалов;</li> <li>- использовать данные лабораторных испытаний для проведения контроля качества продукции;</li> <li>- выявлять причины нарушения качества продукции в зависимости от различных факторов;</li> <li>- оценить уровень качества разных образцов</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>

			<p>текстильных материалов и изделий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативную и техническую документацию в области товароведения и экспертизы качества изделий текстильной и легкой промышленности;</li> <li>- обеспечивать взаимодействие с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; оценки качества текстильных материалов, изделий и сырья;</li> <li>- организации контроля качества в производстве текстильных материалов, изделий и в торговой организации.</li> </ul>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности <u>проектный</u></b>				
<p><b>Задача 1<sub>пр.</sub></b> Проектирование текстильных материалов и изделий.</p>	<p>Текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p>	<p><b>ПК<sub>РНЗ</sub>-2.</b> Способен участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний текстильных материалов и изделий</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и термины качества и контроля качества;</li> <li>- виды стандартов, необходимых для контроля и управления качеством продукции;</li> <li>- международные стандарты по управлению качеством продукции;</li> <li>- организацию технического контроля на базе стандартов предприятия;</li> <li>- организацию службы контроля качества на предприятии;</li> <li>- порядок разработки и утверждения нормативно-технической документации на текстильные материалы и изделия, стандартов предприятия</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы испытаний текстильных материалов;</li> <li>- ставить вопрос о необходимости</li> </ul>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>

			<p>совершенствования стандартов как результата работы по контролю и управлению качеством продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать данные лабораторных испытаний для проведения контроля качества продукции;</li> <li>- вычислять значения дифференциальных, комплексных и вероятностных показателей качества;</li> <li>- оценить уровень качества разных образцов текстильных материалов;</li> <li>- составлять проекты технических условий, стандартов и технических описаний текстильных материалов и изделий</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками определения ценности имеющихся на предприятии документов по качеству;</li> <li>- методиками разработки основных положений СТП, относящиеся к контролю качества;</li> <li>- методиками составления суждения об уровне качества продукции и разработки рекомендаций в зависимости от результатов контроля качества продукции;</li> <li>- методами организации контроля качества в производстве текстильных материалов, изделий и в торговой организации;</li> <li>- навыками составления технических условий, стандартов и технических описаний текстильных материалов и изделий.</li> </ul>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности экспертно-аналитический</b>				
<b>Задача 6ЭА.</b> Товарная экспертиза.	Волокна растительного и животного	<b>ПК<sub>РНЗ</sub>-3.</b> Способен формировать номенклатуру необходимых и достаточных	<b>Знать:</b> - роль стандартизации и сертификации в ускорении научно-технического прогресса, в	Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной

	<p>происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия</p> <p>технологические процессы производства текстильных материалов и изделий</p> <p>нормативно-техническая документация.</p>	<p>показателей качества при проведении товароведческой экспертизы изделий текстильной и легкой промышленности</p>	<p>обеспечении улучшения качества выпускаемой продукции и повышении эффективности производства, использование стандартизации при разработке, внедрении и эффективном функционировании систем управления качеством продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру ИСО, технические комитеты, порядок разработки, принятия и отмены действия международных стандартов;</li> <li>- правила и нормы международной стандартизации;</li> <li>- основные комплексы нормативных документов, применяемых в текстильной промышленности;</li> <li>- правила проведения работ по стандартизации;</li> <li>- правила применения нормативных документов по стандартизации;</li> <li>- нормативно-правовые основы и экономическую эффективность стандартизации;</li> <li>- роль и значение систем менеджмента качества в ускорении научно-технического прогресса и обеспечении эффективности производства;</li> <li>- основные понятия и термины в области менеджмента качества;</li> <li>- эволюцию концепций качества;</li> <li>- основные положения теории всеобщего управления качеством; основные положения международных стандартов ИСО 9000;</li> <li>- этапы жизненного цикла продукции;</li> <li>- процессную модель менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и подтверждении соответствия текстильных материалов и продукции;</li> <li>- анализировать содержание стандартов и давать предложения по их совершенствованию, планировать мероприятия по обеспечению внедрения и соблюдению требований стандартов;</li> </ul>	<p>деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p>
--	---	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать действия по управлению качеством продукции на основе использования метода системного анализа;</li> <li>- применять на практике требования международных стандартов ИСО 9000;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки качества текстильной продукции по нормативным документам;</li> <li>- методологией разработки и внедрения систем менеджмента качества;</li> <li>- методикой обработки и информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по менеджменту качества, в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9000: 2008, правилами составления руководства по качеству.</li> </ul>	
--	--	--	--	--

## **Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы**

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 50 процентов общего объема программы бакалавриата.

### **5.2. Рекомендуемые типы практики**

В программе бакалавриата в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

а) учебная практика:

ознакомительная практика;

технологическая (проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

б) производственная практика (в том числе, преддипломная):

технологическая (проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа.

### **5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график**

Форма примерного учебного плана представлена в таблице 5.1.

Форма примерного календарного учебного графика представлена в таблице 5.2.

**Примерный учебный план**  
**Направление 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**  
**бакалавриат**

**Таблица 5.1**

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Трудоемкость			Примерное распределение по семестрам							
			з.е.	часы		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
				всего	контактная работа	Количество недель							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<b>Блок 1 «Модули»</b>		<b>207</b>	<b>6516</b>	<b>3969</b>								
<b>Б1.М.1</b>	<i>Модули гуманитарного, социального и экономического цикла</i>		<b>40</b>	<b>1440</b>	<b>883</b>								
<b>Б.1.М.1.1</b>	Историко-социологический		<b>9</b>	324	216								
Б.1.М.1.1.Д1	История	ЭКЗ	3	108	72	+							
Б.1.М.1.1.Д2	Философия	ЭКЗ	3	108	72		+						
Б.1.М.1.1.Д3	Социология	зач	3	108	72				+				
<b>Б.1.М.1.2</b>	Культурологический		<b>12</b>	432	288								
Б.1.М.1.2.Д1	Русский язык и культура речи	зач	3	108	72	+							
Б.1.М.1.2.Д2	Культурология	зач	3	108	72				+				
Б.1.М.1.2.Д3	Риторика	зач	3	108	72		+						
Б.1.М.1.2.Д4	Правоведение	зач	3	108	72				+				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Б.1.М.1.3	Общеэкономический		<b>10</b>	360	217								
Б.1.М.1.3.Д1	Экономическая теория	экз	3	108	72			+					
Б.1.М.1.3.Д2	Экономика и управление на предприятии	экз	3	108	70					+			
Б.1.М.1.3.Д3	Производственный менеджмент	экз, к/р	4	144	75							+	
Б.1.М.1.4	Иностранный язык	экз	<b>9</b>	324	162	+	+	+	+				
<b>Б1.М.2</b>	<b>Модули математического и естественнонаучного цикла (общая часть)</b>		<b>61</b>	<b>2196</b>	<b>1404</b>								
Б1.М.2.1	Математика	экз, зач	<b>16</b>	576	360	+	+	+	+				
Б1.М.2.2	Физика	экз	<b>5</b>	180	108		+						
Б1.М.2.3	Химия	экз	<b>4</b>	144	90	+							
Б1.М.2.4	Экология и безопасность жизнедеятельности		<b>7</b>	252	162								
Б1.М.2.4.Д1	Экология	зач	3	108	72				+				
Б1.М.2.4.Д2	Безопасность жизнедеятельности	экз	4	144	72			+					
Б1.М.2.5	Информатика	зач, экз	<b>4</b>	144	72	+							
Б1.М.2.6	Механика		<b>18</b>	648	450								
Б1.М.2.6.Д1	Инженерная и компьютерная графика	зач, зачсоц	6	216	162	+	+						
Б1.М.2.6.Д2	Теоретическая механика	зач	3	108	72			+					
Б1.М.2.6.Д3	Сопrotивление материалов	экз	4	144	72				+				
Б1.М.2.6.Д4	Детали машин	зачсоц., экз	5	180	144					+			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Б1.М.2.7	Электротехника и электроника		<b>7</b>	252	162								
Б1.М.2.7.Д1	Электротехника	ЭКЗ	4	144	90			+					
Б1.М.2.7.Д2	Электроника	зач	3	108	72				+				
<b>Б1.М.3</b>	<b>Модули профессионального цикла</b>		<b>58</b>	<b>2088</b>	<b>1177</b>								
Б1.М.3.1	Основы технологических процессов	зачс оц., экз	<b>10</b>	360	216			+	+				
Б1.М.3.2	Механическая технология текстильных материалов	экз	<b>9</b>	324	192				+	+			
Б1.М.3.3	Текстильное материаловедение	экз	<b>8</b>	288	180				+				
Б1.М.3.4	Метрология, стандартизация, сертификация	экз	<b>3</b>	108	72				+				
	Информационные технологии	экз	<b>9</b>	324	192					+			
Б1.М.3.4.Д1	Прикладные методы решения инженерных задач	зач	3	108	54					+			
Б1.М.3.4.Д2	Программное обеспечение технологических задач	зач	3	108	60							+	
Б1.М.3.4.Д3	Теория алгоритмов и методы обработки данных при проектировании текстильных материалов	зач	3	108	60							+	
Б1.М.3.5	Управление качеством текстильных материалов		<b>19</b>	684	397								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Б1.М.3.5.Д1	Статистические методы контроля	зач	3	108	60						+		
Б1.М.3.5.Д2	Квалиметрия и управление качеством текстильных материалов	зач экз	10	360	217						+	+	
Б1.М.3.5.Д3	Методы контроля качества	зач	3	108	60							+	
Б1.М.3.5.Д4	Оценка и прогнозирование качества текстильных материалов	зач	3	108	60							+	
<b>Б1.Д.Б.20</b>	<b>Физическая культура</b>	зач	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>18</b>				2				
<b>Направленность подготовки 1 «Текстильное материаловедение и товарная экспертиза»</b>													
<b>Б1.М.3.В.Н1</b>	<b>Вариативная часть Блока Б1.М.3</b>		<b>54</b>	<b>1944</b>	<b>1161</b>								
Б1.М.3.В.Н1.Д1	Стандартизация текстильных материалов	зачэкз	4	144	108						+	+	
Б1.М.3.В.Н1.Д2	Технология разработки стандартов	экз	4	144	108							+	
Б1.М.3.В.Н1.Д3	Сертификация текстильных материалов	экз	4	144	99								+
Б1.М.3.В.Н1.Д4	Техническая экспертиза качества текстильных материалов	зач к/р	5	180	110								+
Б1.М.3.В.Н1.Д5	Товароведение текстильных материалов	зач к/р	9	324	182				+	+	+		
Б1.М.3.В.Н1.Д6	Международные и региональные стандарты	зач	3	108	54								+
Б1.М.3.В.Н1.Д7	Текстильные материалы специального назначения	зач	3	108	54								+
Б1.М.3.В.Н1.Д8	Управление товарными запасами	зач	3	108	66								+
Б1.М.3.В.Н1.Д9	Аккредитация органов по сертификации	зач	3	108	60							+	
Б1.М.3.В.Н1.Д10	Проектирование испытательных лабораторий	зач	3	108	60							+	
Б1.М.3.В.Н1.Д11	Товарная экспертиза	зач	3	108	66								+
Б1.М.3.В.Н1.Д12	Таможенное дело и таможенная экспертиза	зач	3	108	70						+		
Б1.М.3.В.Н1.Д13	Информационное обеспечение товароведения и экспертизы	зач	3	108	70						+		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Б1.М.З.В.Н1. ДВ</b>	<i>Дисциплины по выбору</i>		<b>14</b>	504									
<b>Б2.П</b>	<b>Блок 2 «Практика»</b>		<b>24</b>	<b>864</b>									
Б2.У.1	Учебная практика	зачсоц.	6	216							+		
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	зачсоц.	6	216								+	+
Б2.П.1	Производственная практика	зачсоц.	6	216									+
Б2.ПД,2	Преддипломная практика	зачсоц.	6	216									+
<b>Б3.ГИА</b>	<b>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»</b>		<b>9</b>	<b>324</b>									+
	<i>Выполнение и защита ВКР</i>		3	108									+
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>		6	216									+
	<b>ИТОГО</b>		<b>240</b>	<b>8640</b>									



## 5.4. Примерные рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик

### Примерные рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик

Таблица 5.3

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Объем, з.е.
Б.1.М.1.1.Д1	<b>История:</b> основные закономерности исторического процесса; этапы исторического развития России; место и роль России в истории человечества и в современном мире; политическое устройство, социальная структура и общественная жизнь России на современном этапе; место России в мире; динамика развития средств массовой информации и их роль в общественно-политической жизни общества как носителя идеологии, научно-технического и культурного прогресса.	3
Б.1.М.1.1.Д2	<b>Философия:</b> место и роль философии в жизни общества и человека; специфику и сущность важнейших философских вопросов; основные этапы истории философии; базовые философские понятия и проблемы; важнейшие направления и школы; ключевые положения виднейших представителей мировой философской мысли; современные направления философии; глобальные проблемы современности.	3
Б.1.М.1.4	<b>Иностранный язык:</b> нормы произношения; лексика иностранного языка общеупотребительного, делового, терминологического и профессионального содержания; грамматические нормы; типовые способы построения высказываний в устной и письменной речи.	9
Б1.М.2.1	<b>Математика.</b> Алгебра: основные алгебраические структуры, векторные пространства и линейные отображения, булевы алгебры; геометрия: аналитическая геометрия, многомерная евклидова геометрия, дифференциальная геометрия кривых и поверхностей, элементы топологий; дискретная математика: логические исчисления, графы, теория алгоритмов, языки и грамматики, автоматы, комбинаторика; анализ: дифференциальное и интегральное исчисления, элементы теории функций и функционального анализа, теория функций комплексного переменного, дифференциальные уравнения; вероятность и статистика: элементарная теория вероятностей, математические основы теории вероятностей, модели случайных процессов, проверка гипотез, принцип максимального правдоподобия, статистические методы обработки экспериментальных данных; математические методы в текстильной технологии.	16

Б1.М.2.2	<p><b>Физика:</b> физические основы механики: понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики, принцип относительности в механике, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов; электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме, материальные уравнения, квазистационарные токи, принцип относительности в электродинамике; физика колебаний и волн: гармонический и ангармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинематика волновых процессов, нормальные моды, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье-оптики; квантовая физика: корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, принцип суперпозиции, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул, природа химической связи; статистическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовые статистики, кинетические явления, системы заряженных частиц, конденсированное состояние.</p>	5
Б1.М.2.3	<p><b>Химия:</b> химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез, химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; элементы органической химии и химии красителей.</p>	4
Б1.М.2.4.Д1	<p><b>Экология:</b> биосфера и человек: структура биосферы; экосистемы; взаимоотношения организма и среды; экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды.</p>	3

Б1.М.2.4.Д2	<p><b>Безопасность жизнедеятельности:</b> человек и среда обитания; характерные состояния системы “человек - среда обитания”; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере; критерии комфортности; негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду; критерии безопасности; опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей; средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем; безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производства; безопасность в чрезвычайных ситуациях; управление безопасностью жизнедеятельности; правовые и нормативно-технические основы управления; системы контроля требований безопасности и экологичности; профессиональный отбор операторов технических систем; экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности; международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.</p>	4
Б1.М.2.5	<p><b>Информатика:</b> понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технология программирования; компьютерная графика; локальные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных.</p>	4
Б1.М.2.6.Д2	<p><b>Теоретическая механика:</b> кинематика; понятие об абсолютно твердом теле; общий случай движения свободного твердого тела; абсолютное и относительное движение точки; сложное движение твердого тела; динамика и элементы статики; предмет динамики и статики; задачи динамики; механическая система; понятие о силовом поле; система сил; аналитические условия равновесия произвольной системы сил; центр тяжести твердого тела и его координаты; принцип Даламбера для материальной точки; дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела; определение динамических реакций подшипников при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси; движение твердого тела вокруг неподвижной точки; элементарная теория гироскопа; связи и их уравнения; принцип возможных перемещений; обобщенные координаты системы; дифференциальные уравнения движения механической системы в обобщенных координатах или уравнения Лагранжа второго рода; принцип Гамильтона-Остроградского; понятие об устойчивости равновесия; малые свободные колебания механической</p>	3

	системы с двумя (или $n$ ) степенями свободы и их свойства, собственные частоты и коэффициенты формы; явление удара, теорема об изменении кинетического момента механической системы при ударе.	
Б1.М.2.6.Д3	<b>Сопротивление материалов:</b> основные понятия; метод сечений; центральное растяжение-сжатие; сдвиг; геометрические характеристики сечений; прямой поперечный изгиб; кручение; косой изгиб, внецентренное растяжение-сжатие; элементы рационального проектирования простейших систем; расчет статически определимых стержневых систем; метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем; анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела; сложное сопротивление, расчет по теориям прочности, расчет безмоментных оболочек вращения; устойчивость стержней; продольно-поперечный изгиб; расчет движущихся с ускорением элементов конструкций; удар; усталость; расчет по несущей способности.	4
Б1.М.2.6.Д4	<b>Детали машин:</b> классификация механизмов, узлов и деталей; основы проектирования механизмов, стадии разработки; требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы; механические передачи: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка; расчеты передач на прочность; валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость; подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность; уплотнительные устройства; конструкции подшипниковых узлов; соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные, конструкции и расчеты соединений на прочность; упругие элементы; муфты механических приводов; корпусные детали механизмов, специальные механизмы текстильных машин.	5
Б1.М.2.7	<b>Электротехника и электроника:</b> электротехника и электроника: введение; электрические и магнитные цепи; основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей; анализ и расчет линейных цепей переменного тока; анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами; анализ и расчет магнитных цепей; электромагнитные устройства и электрические машины; электромагнитные устройства; трансформаторы; машины постоянного тока (МПТ); асинхронные машины; синхронные машины; основы электроники и электрические измерения; элементная база современных электронных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства; основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения и приборы.	7

Б1.М.3.2	<p><b>Механическая технология текстильных материалов:</b> проектирование пряжи; производство пряжи из хлопковых и химических волокон; кардная система прядения, процессы разрыхления, очистки, смешивания, кардочесания, вытягивания, сложения, кручения; формирование ленты, ровницы и пряжи, кольцевой и безверетенные способы прядения, гребенная система прядения; производство пряжи из шерстяных и химических волокон, аппаратная и гребенная система прядения; процесс штапелирования; производство пряжи из льняных и смешанных волокон; крутильное производство; формирование текстурированных нитей; ткацкое производство, подготовка нитей к ткачеству, ткацкие переплетения, формирование ткани на челночных и бесчелночных ткацких станках; трикотажное производство, переплетения, формирование трикотажа; производство нетканых материалов.</p>	9
Б1.М.3.3	<p><b>Текстильное материаловедение:</b> общие сведения о текстильных материалах и их классификация; натуральные волокна и нити, их получение; получение химических волокон и нитей; строение, свойства, ассортимент и оценка качества волокон и нитей; строение и свойства текстильных изделий: классификация строение текстильных полотен; изменение строения и свойств текстильных полотен в процессе переработки и использования; ассортимент текстильных полотен и оценка качества.</p>	8
Б1.М.3.4	<p><b>Метрология, стандартизация и сертификация:</b> теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира; основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ); закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами; исторические основы развития стандартизации и сертификации; сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы стандартизации; международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации ГСС; научная база стандартизации; определение оптимального уровня унификации и стандартизации; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели и объекты сертификации; термины и</p>	3

	определения в области сертификации; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории; аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; сертификация услуг; сертификация систем качества.	
Б1.М.3.5	<b>Информационные технологии:</b> роль и значение информационных технологий и компьютерной техники в производстве текстильных изделий; информационные потоки, информационные модели, методология их разработки и анализа; основные задачи и системы обработки информации при решении производственных задач; сетевые компьютерные комплексы, их виды и возможности для использования информационных технологий в задачах оптимизации технологических процессов; современные программные и технические средства информационных технологий, особенности их использования и решение с их помощью производственных задач.	9
Б2.У.1	<b>Учебная практика:</b> получение практических навыков: монтажа и демонтажа основных узлов и механизмов технологического оборудования; пользования инструментом, шаблонами, приборами для настройки и регулировки наиболее важных узлов технологического оборудования; по техническому контролю технологического процесса; по определению и устранению причин разладки оборудования; заправки технологического оборудования.	6
Б2.П.1	<b>Производственная практика:</b> закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специализации; изучение: прав и обязанностей мастера цеха, участка; порядка оформления и осуществления заправки и перезаправки оборудования; содержания и объема текущего, среднего и капитального ремонтов, графиков ремонтов, оформления сдачи и приема оборудования из ремонта, системы оценки качества ремонта; вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии; вопросов организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план; форм и методов сбыта продукции, ее конкурентоспособность.	6
Б2.Пд.2	<b>Преддипломная практика:</b> организационная и управленческая структура предприятия, функции отделов, ответственных за маркетинг, постановку продукции на производство (освоение новых видов изделий), разработку нормативно-технической документации (технических условий, технологических режимов), производственное планирование, ценообразование, экономику, обеспечение производства, реализации (сбыта) продукции и управление качеством.	6

## **5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации**

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и практике** должен включать в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП;
- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и другие материалы (например: экзаменационные билеты; тестовые задания и другие контрольно-измерительные материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы (например: методические материалы по подготовке курсовых работ, индивидуальных заданий, типовых расчетов; методические указания по использованию различных образовательных ресурсов и т.д.), определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

**Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации** включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП;
- описание индикаторов достижения компетенций, а также шкал оценивания результатов ВКР;
- перечень примерных тем выпускных квалификационных работ (далее ВКР), контрольных вопросов для подготовки к государственной итоговой аттестации и т.д.), необходимые для оценки результатов освоения ОПОП;
- методические материалы (например: рекомендации по выполнению и критериям оценивания ВКР, и другие материалы), определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

## **5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации**

В программе государственной итоговой аттестации рекомендуется отразить следующие вопросы:

- цель и задачи государственной итоговой аттестации;
- виды и объем государственной итоговой аттестации;
- общие требования к выпускной квалификационной работе;
- содержание выпускной квалификационной работы;

- требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы и порядку их выполнения;
- руководство и консультирование;
- рецензирование выпускной квалификационной работы;
- процедура защиты выпускной квалификационной работы;
- фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты ВКР, разработанные выпускающими кафедрами и утвержденные советом института;
- особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- государственный экзамен и порядок его проведения;
- учебно-методическое и информационное обеспечение государственного экзамена;
- порядок проверки текстов ВКР на объем заимствования;
- порядок формирования и функции государственных экзаменационных комиссий;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации;
- порядок проведения ГИА для обучающихся, не прошедших аттестационные испытания в установленные сроки;
- особенности проведения государственных аттестационных испытаний обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

### **6.1. Рекомендации по учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата**

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих

соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Возможность доступа обучающихся к профессиональным базам данных и информационным справочным системам в федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, регламентируется федеральным государственным органом.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

2. Общее образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется по адаптированным основным общеобразовательным программам. Необходимо создавать специальные условия для получения образования указанными обучающимися.

3. Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

4. Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, совместно с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере социальной защиты населения.

5. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, проживающие в организации, осуществляющей образовательную деятельность, находятся на полном государственном обеспечении и обеспечиваются питанием, одеждой, обувью, мягким и жестким инвентарем. Иные обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются бесплатным двухразовым питанием.

6. При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Указанная мера социальной поддержки является расходным обязательством субъекта Российской Федерации в отношении таких обучающихся, за исключением обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета. Для инвалидов, обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, обеспечение этих мер социальной поддержки является расходным обязательством Российской Федерации.

## **6.2. Рекомендации по материально-техническому обеспечению программы бакалавриата**

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами при условии достижения заявленных результатов образования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

### **6.3. Рекомендации по финансовому обеспечению программы бакалавриата**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

Нормативные затраты на оказание государственных или муниципальных услуг в сфере образования включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу, определяемого в соответствии с решениями Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления. Расходы на оплату труда педагогических работников муниципальных общеобразовательных организаций, включаемые органами государственной власти субъектов Российской Федерации в нормативы, определяемые в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и нормативных правовых актов федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, не могут быть ниже уровня, соответствующего средней заработной плате в соответствующем субъекте Российской Федерации, на территории которого расположены такие общеобразовательные организации.

## СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Разработчики:

№ п/п	ФИО	Должность / место работы	Подпись
1.	Юхин Сергей Семенович	заведующий кафедрой ПХОТИ, ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)	
2.	Николаева Елена Валерьевна	доцент кафедры ПХОТИ, ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)	
3.	Муракаева Татьяна Вячеславовна	доцент кафедры ПХОТИ, ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)	
4.	Трусова Людмила Анатольевна	ведущий специалист по учебно-методической работе отдела нормативно-правового и учебно-методического обеспечения учебного процесса ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)	
5.	Бондарчук Марина Михайловна	Зам. директора Текстильного института ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)	

### Эксперты:

№ п/п	ФИО	Должность / место работы	Подпись
1.			
2.			
3.			

**Приложение 1**

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**

№ п.п.	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	2	3
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
1	40.010	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. N 123н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2014 г. N 32067)
2	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г. N 31692), с изменениями внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н
3	40.054	Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны Труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2014 г. N 524н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г. N 33671), с изменениями внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г N 727н, и от 5 апреля 2016 г N 150н

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4	40.057	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированным системам управления производством», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. N 713н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г. N 34857), с изменениями внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н
5	40.062	Профессиональный стандарт «Специалист по качеству продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. N 856н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г. N 34920), с изменениями внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н

## Приложение 2

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции"	В	Организация работ по контролю качества продукции в подразделении	6	Организация работ по контролю точности оборудования и контролю технологической оснастки	V01.6	6
				Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	V/02.6	6
40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	V/01.6	6

разработкам»		самостоятельных тем		Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6
	С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	С/01.6	6
40.054 "Специалист в области охраны труда"	А	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	6	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	А/01.6	6
				Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	А/02.6	6
				Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	А/03.6	6
	В	Мониторинг функционирования системы управления	6	Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	В/01.6	6

		охраной труда		Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	В/02.6	6
40.057 "Специалист по автоматизированным системам управления производством"	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по АСУП	6	Разработка объектных, структурных и документных моделей АСУП	В/01.6	6
	С	Проведение работ по проектированию АСУП	6	Проектирование отдельных элементов и подсистем АСУП	С/01.6	6
40.062 "Специалист по качеству продукции"	А	Осуществление работ по управлению Качеством эксплуатации продукции	6	Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг)	А/01.6	6
	В	Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	6	Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению	В/01.6	6
Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов,				В/02.6	6	

				удостоверяющих их качество		
C	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	6	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	C/01.6	6	
			Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации	C/02.6	6	
			Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	C/03.6	6	
D	Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации	6	Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим	D/01.6	6	

				условиям и оформлению документов для предъявления претензий поставщикам		
Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий	Проведение предпроектного исследования	6	Работа с партнерами и потребителями на рынке текстильной продукции		6	
			Выявление функциональных требований к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям		6	
			Проведение маркетинговых исследований товарных рынков текстильной продукции.		6	
	Проектирование технологии изготовления волокнистых и текстильных материалов и изделий и их технологических параметров	6	Воплощение первоначального замысла в виде рабочих эскизов и технических чертежей		6	
			Участие в проектировании технологии изготовления волокнистых, текстильных материалов, изделий и их технологических параметров на основе выбранной модели с использованием информационных технологий		6	
	Технологическая разработка волокнистых и текстильных материалов, изделий	6	Участие в разработке технологии выработки волокнистых, текстильных материалов и изделий, технологических режимов		6	

				Изготовление серии опытных образцов волокнистых, текстильных материалов и изделий		6
				Корректировка технологических параметров выработки сырья, проектируемых изделий и материалов		6
				Участие в проведении испытаний параметров технологических процессов, изделий и материалов перерабатывающей и текстильной промышленности		6
		Внедрение разработанных волокнистых, текстильных материалов и изделий в производство	6	Участие в презентации новых волокнистых, текстильных материалов и изделий		6
				Участие в разработке технической документации для внедрения разработок в массовое производство		6
				Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности		6
		Участие в мероприятиях по контролю качества, стандартизации и сертификации продукции		Организация и осуществление входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических		6

				процессов, качества готовой продукции		
				Подготовка материалов для сертификации новой продукции в соответствии с международными стандартами серии ИСО-9000		6
				Проведение авторского надзора за производством утвержденных образцов волокнистых, текстильных материалов и изделий		6
		Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	6	Поддержка безопасных условий труда и экологической безопасности при выполнении научных исследований (проектных заданий)		6