

Министерство образования и науки Российской Федерации

Координационный совет по области образования
«Инженерное дело, технологии и технические науки»

Федеральное учебно-методическое объединение в системе
высшего образования по укрупненной группе специальностей и
направлений 29.00.00 «Технологии легкой промышленности»

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет
имени А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство.)»

*Сборник
нормативно-методических
документов*

**ПРОЕКТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
СТАНДАРТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 29.03.02
«ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ
ИЗДЕЛИЙ» (бакалавриат)**

**ПРОЕКТ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
29.03.02 «ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ» (бакалавриат)**

Москва 2017

УДК 378 М15

А в т о р ы: С.С. Юхин, Е.В. Николаева, Т.В. Муракаева, Л.А. Трусова, М.М. Бондарчук, Проекты федерального государственного образовательного стандарта и примерной основной образовательной программы по уровню высшего образования – бакалавриат: учеб.-метод. пособие / [С.С. Юхин и др.]. – М.: Изд-во РГУ им. А.Н. Косыгина, 2017. – 107 с.

В сборнике представлены проекты федерального государственного образовательного стандарта и примерной основной образовательной программы по уровню высшего образования – бакалавриат.

Печатается по решению Президиума Федерального УМО ВО УГСН «Технологии легкой промышленности» и Совета по издательской деятельности Ученого совета ФГБОУ ВО «Российского государственного университета имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» © Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина ISBN 978-5-87055-512-6 Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, 2017 5

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 5 |
| ПРОЕКТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 29.03.02 ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТ)..... | 6 |
| I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 7 |
| II. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА..... | 10 |
| III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА..... | 13 |
| IV. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА..... | 17 |
| Приложение 1 | 23 |
| | |
| ПРОЕКТ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО УРОВНЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – БАКАЛАВРИАТ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 29.03.02 «ТЕХНОЛОГИИ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»..... | 25 |
| Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 27 |
| 1.1. Назначение примерной основной образовательной программы..... | 27 |
| 1.2. Нормативные документы..... | 27 |
| 1.3. Перечень сокращений..... | 28 |
| Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ..... | 28 |
| 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников..... | 28 |
| 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС..... | 29 |
| 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников..... | 30 |
| Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)..... | 38 |
| 3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)..... | 38 |
| 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ..... | 38 |
| 3.3. Объем программы..... | 38 |
| 3.4. Формы обучения..... | 38 |
| 3.5. Срок получения образования..... | 38 |
| Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 39 |
| 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части..... | 39 |
| 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 39 |
| 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 40 |
| 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 44 |
| 4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 55 |

| | |
|--|-----|
| Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 71 |
| 5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы..... | 71 |
| 5.2. Рекомендуемые типы практики..... | 71 |
| 5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график..... | 71 |
| 5.4. Примерные рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик..... | 78 |
| 5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике..... | 84 |
| 5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации..... | 94 |
| Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ..... | 95 |
| 6.1. Рекомендации по учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата..... | 95 |
| 6.2. Рекомендации по материально-техническому обеспечению программы бакалавриата..... | 97 |
| 6.3. Рекомендации по финансовому обеспечению программы бакалавриата..... | 97 |
| Приложение 1..... | 99 |
| Приложение 2..... | 101 |

ВВЕДЕНИЕ

С 1 июля 2016 г. вступили в силу изменения статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», внесенные Федеральным законом от 2 мая 2015 г. № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». В соответствии с этими изменениями формирование требований федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования к результатам освоения основных образовательных программ профессионального образования, в части профессиональных компетенций, осуществляется на основе соответствующих профессиональных стандартов. Для реализации этих положений федерального закона Департаментом государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России во взаимодействии с Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям, координационными советами по областям образования, в том числе координационным советом по области образования «Инженерное дело. Технологии и технические науки», федеральными учебно-методическими объединениями в системе высшего образования, представителями советов по профессиональным квалификациям, при всестороннем обсуждении с профессиональной общественностью разработаны макеты актуализированных ФГОС ВО (ФГОС 3++) и проект методических рекомендаций по актуализации ФГОС ВО на основе профессиональных стандартов и требований работодателей к выпускникам высших учебных заведений.

В настоящей книге представлены проекты Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и примерной основной образовательной программы (ПООП) по направлению подготовки 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» (уровень бакалавриат), разработанные федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования УГСН 29.00.00 «Технологии легкой промышленности» на основе макета ФГОС ВО с учетом проекта Методических рекомендаций по актуализации ФГОС ВО на основе профессиональных стандартов (ПС) и макета ПООП, подготовленного к утверждению Координационным советом по области образования «Инженерное дело. Технологии и технические науки».

ПРОЕКТ

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

**Федеральный государственный образовательный стандарт
высшего образования по направлению подготовки
29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
(уровень бакалавриат)**

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации
от «_____» _____ 2017 г. № _____

**Федеральный государственный образовательный стандарт
высшего образования по направлению подготовки
29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
(уровень бакалавриат)**

I. Общие положения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий (далее - программа бакалавриата).

1.2. Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования (далее - Организация).

1.3. Обучение по программе бакалавриата в Организации может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

1.4. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программой бакалавриата, разрабатываемой и утверждаемой Организацией самостоятельно. При разработке программы бакалавриата Организация формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее вместе – компетенции).

Организация разрабатывает программу бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ (далее соответственно – ПООП, Реестр).

Организация учитывает редакцию ПООП, внесенную в Реестр не менее чем за 6 месяцев до начала реализации программы бакалавриата, при разработке и ежегодном обновлении программ бакалавриата для лиц, поступающих на обучение.

1.5. Программы бакалавриата, реализуемые в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка в федеральных государственных образовательных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, указанных

в части 1 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – федеральные государственные органы), разрабатываются и утверждаются на основе требований, предусмотренных указанным законом, а также квалификационных требований к военно-профессиональной подготовке, специальной профессиональной подготовке выпускников, устанавливаемых федеральным государственным органом, в ведении которого находятся соответствующие Организации.¹

1.6. При реализации программы бакалавриата Организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.7. Реализация программы бакалавриата осуществляется Организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.8. Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Организации.

1.9. 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.

1.10. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

¹Часть 4 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, ст. 3290; № 27, ст. 4160, ст. 4219, ст. 4223, ст. 4238, ст. 4239, ст. 4245, ст. 4246, ст. 4292).

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.11. Организация самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 1.9 и 1.10 ФГОС ВО:

срок получения образования по программе бакалавриата в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану;

объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год.

1.12. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: (21) легкая и текстильная промышленность; (33) сервис, оказание услуг населению; (40) сквозные виды профессиональной деятельности, а также в сфере производственного менеджмента, стандартизации и управления качеством, технической экспертизы, малого и среднего бизнеса, научных исследований в технологии и проектировании текстильных изделий.

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.

1.13. В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

1.14. При разработке программы бакалавриата Организация устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

область (области) и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

1.15. Программы бакалавриата, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

II. Требования к структуре программы бакалавриата

2.1. Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы бакалавриата

Таблица 1.

| Структура программы бакалавриата | | Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 160 |
| Блок 2 | Практика | не менее 20 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | не менее 9 |
| Объем программы бакалавриата | | 240 |

2.2. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, допускается исключение дисциплины (модуля) по безопасности жизнедеятельности.

2.3. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме не менее 2 з.е.;

в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения в объеме не менее 328 академических часов, которые являются

обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Организацией. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, вместо дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту реализуются дисциплины (модули) по физической подготовке:

в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме не менее 2 з.е.;

в объеме не менее 328 академических часов в очной форме обучения, которые не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

2.4. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практика.

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:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа.

2.5. ПООП может устанавливать рекомендуемые типы практики в дополнение к указанным в пункте 2.4 ФГОС ВО.

2.6. Организация:

выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте 2.4 ФГОС ВО;

может выбрать один или несколько типов учебной практики и (или) производственной практики из установленных ПООП (при наличии);

может установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практики;

устанавливает объемы учебной и производственной практики каждого типа.

2.7. В федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства,

обеспечения законности и правопорядка, особенности организации и продолжительность проведения практик определяются федеральным государственным органом, в ведении которого находится Организация.

2.8. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если Организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации);

выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

2.9. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (дисциплин (модулей) по выбору обучающегося) и факультативных дисциплин.

В федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (дисциплин (модулей) по выбору обучающегося) и факультативных дисциплин определяется федеральным государственным органом, в ведении которого находится Организация.

Факультативные дисциплины не включаются в объем программы бакалавриата.

2.10. В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Реализация образовательной программы бакалавриата обеспечивает формирование всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ПООП, а также дополненных Организацией в рамках реализации ОПОП.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (по физической подготовке), реализуемые в рамках блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

2.11. Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.12. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, в целом по Блоку 1

"Дисциплины (модули)", при освоении программы бакалавриата должно составлять:

по очной форме обучения не менее 60 процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока;

по очно-заочной форме обучения не менее 40 процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока;

по заочной форме обучения не менее 20 процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока.

2.13. Достижение запланированных результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) осуществляется Организацией путем сочетания занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельной работы, а также иных видов учебных занятий обучающихся по отдельным дисциплинам (модулям).

Количество часов, выделенных Организацией на проведение указанных видов учебных занятий, определяется Организацией с учетом рекомендаций ПООП.

III. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

3.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата.

3.2. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

| Наименование категории группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы бакалавриата |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |

| 1 | 2 |
|--|---|
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе, при возникновении чрезвычайных ситуаций |

3.3. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Аналитическое мышление | ОПК-1. Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. |

| 1 | 2 |
|---|---|
| Реализация технологии | ОПК-2. Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий. |
| Оценка параметров | ОПК-3. Способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления |
| Информационные технологии | ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства текстильных материалов и изделий. |
| Безопасность технологических процессов | ОПК-5. Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии. |
| Техническая документация | ОПК-6. Способен использовать техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий |
| Оптимизация технологических процессов | ОПК-7. Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом требования потребителя |
| Наименование категории общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы бакалавриата |
| Проектная деятельность | ОПК-8. Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий |
| Реализация и маркетинговые исследования | ОПК-9. Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков |
| Оценка качества | ОПК-10. Способен проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий |

3.4. Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при

наличии) (за исключением программ бакалавриата, указанных в пункте 1.5 ФГОС ВО), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам направления подготовки на рынке труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники в рамках направления подготовки, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Профессиональные компетенции могут быть установлены ПООП в качестве обязательных и (или) рекомендуемых (далее соответственно – обязательные профессиональные компетенции, рекомендуемые профессиональные компетенции).

3.5. При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой бакалавриата, Организация:

включает в программу бакалавриата все обязательные профессиональные компетенции (при наличии);

может включить в программу бакалавриата одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии);

самостоятельно устанавливает одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам (Организация может не устанавливать профессиональные компетенции самостоятельно при наличии обязательных профессиональных компетенций, а также в случае включения в программу бакалавриата рекомендуемых профессиональных компетенций).

Для установления профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Организация осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов, размещённого в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (profstandart.rosmintrud.ru) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько обобщённых трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня

квалификации² и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

3.6. Совокупность всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области и (или) сфере профессиональной деятельности, установленной в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО, и (или) решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.13 ФГОС ВО.

3.7. Организация руководствуется в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций:

универсальных компетенций – в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными Министерством образования и науки РФ; общепрофессиональных компетенций, обязательных профессиональных и рекомендуемых профессиональных (при наличии) компетенций – в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными ПООП;

дополнительных профессиональных – в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными Организацией самостоятельно.

3.8. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата.

IV. Требования к условиям реализации программы бакалавриата

4.1. Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

² Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

4.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

4.2.1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

4.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение всех видов учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации³.

³Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14, ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243, № 48, ст. 6645; 2015, № 1, ст. 84; № 27, ст. 3979; № 29, ст. 4389, ст. 4390; 2016, № 28, ст. 4558),

В федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, функциональные возможности, порядок формирования, использования и эксплуатации электронной информационно-образовательной среды, особенности доступа обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, а также к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к компьютерной технике, подключенной к локальным сетям и (или) сети «Интернет», определяются федеральным государственным органом, в ведении которого находится Организация.

4.2.3. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

4.2.4. При реализации программы бакалавриата или части (частей) программы бакалавриата на созданных Организацией в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

4.3.1. 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 обучения.

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.

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

4.3.3. 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.

4.3.4. 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.

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

4.4. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

4.4.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

4.4.2. Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

В федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, квалификация педагогических работников должна соответствовать квалификационным требованиям, установленным в нормативных правовых актах федерального государственного органа, в ведении которого находится Организация.

4.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок,

приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.4.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.4.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.4.6. В федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, требования, указанные в пунктах 4.4.3 – 4.4.5 ФГОС ВО, устанавливаются федеральным государственным органом, в ведении которого находится Организация.

4.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

4.5.1. 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).

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

4.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

4.6.2. В целях совершенствования программы бакалавриата Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

4.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение 1

к Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки

29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 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) |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|----------|--|
| 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 |
| 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 2014г. 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 |

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 _____

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 | – | общепрофессиональная 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 и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: (21) легкая и текстильная промышленность; (33) сервис, оказание услуг населению; (40) сквозные виды профессиональной деятельности, а также в сфере производственного менеджмента, стандартизации и управления качеством, технической экспертизы, малого и среднего бизнеса, научных исследований в технологии и проектировании текстильных изделий.

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;
- информационные технологии;
- 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> | Производственно-технологический | <p>Задача 1. Организация и эффективное осуществление входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических процессов, качества готовой продукции</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая</p> |
| | | <p>Задача 2. Эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства информационные технологии</p> |
| | | <p>Задача 3. Корректировка параметров текстильных материалов и изделий, сырья</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</p> |

| | | | |
|---|------------------|--|---|
| | | <p>Задача 4. Участие в управлении процессами изготовления текстильных материалов и изделий, сырья с использованием информационных технологий на основе механико-технологических, эстетических, экономических параметров</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства информационные технологии</p> |
| | | <p>Задача 5. Получение полуфабрикатов и изделий текстильной промышленности</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</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>Проектный</p> | <p>Задача 1. Участие в формировании целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности</p> | <p>Текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства процессы управления и организации на текстильном производстве</p> |
| | | <p>Задача 2. Участие в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства процессы управления и организации на текстильном производстве</p> |

| | | | |
|--|---------------------------------|--|---|
| | | <p>Задача 3. Участие в разработке проектов текстильных изделий (ткани, трикотаж, нетканые материалы) с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров</p> | <p>Текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</p> |
| | | <p>Задача 4. Использование информационных технологий при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства информационные технологии</p> |
| | | <p>Задача 5. Участие в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний новых текстильных материалов и изделий</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</p> |
| | | <p>Задача 6. Участие в проектировании текстильных технологий</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</p> |
| <p>(21) легкая и текстильная промышленность (40) сквозные виды</p> | <p>Научно-исследовательский</p> | <p>Задача 1. Анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (сырье, пряжа, ткань, трикотажные изделия, нетканые материалы, технологические процессы) с использованием необходимых</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>профессиональной деятельности в сфере текстильных технологий, а также в сфере науки, производственного менеджмента, стандартизации и управления качеством, технической экспертизы, малого и среднего бизнеса</p> | методов и средств исследований | технологические процессы их производства |
| | Задача 2. Участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства текстильных материалов | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства |
| | Задача 3 Участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований текстильных материалов | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий |
| | Задача 4. Участие в работах по анализу и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно ориентированных методов | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая |

| | | | |
|---|-------------------------|---|--|
| | | | экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий |
| | | Задача 5. Участие в разработке новых текстильных материалов, изделий, сырья и технологий их изготовления; разработка САПР подготовки текстильных производств | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства информационные технологии |
| (21) легкая и текстильная промышленность (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 | Экспертно-аналитический | Задача 1. Оценка качества текстильных материалов, изделий и сырья | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий |
| | | Задача 2. Работа с нормативной и технической документацией в области товароведения и экспертизы качества изделий текстильной и легкой промышленности | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий</p> |
| | | <p>Задача 3. Проведение стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий</p> |
| | | <p>Задача 4. Формирование номенклатуры необходимых и достаточных показателей качества при проведении товароведческой экспертизы изделий текстильной и легкой промышленности</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных</p> |

| | | | |
|--|-------------------------------|---|--|
| | | | материалов и изделий |
| | | Задача 5. Осуществление метрологической поверки основных средств измерений текстильных материалов | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий |
| | | Задача 6. Осуществление технического контроля и управления качеством текстильных материалов и изделий. | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства нормативно-техническая документация; техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий |
| (21) легкая и текстильная промышленность | Организационно-управленческий | Задача 1. Участие в разработке и внедрении мероприятий по охране труда | Процессы управления и организации на текстильном производстве товарные рынки |

| | | |
|---|---|--|
| <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>Задача 2. Проведение маркетинговых исследований товарных рынков текстильной продукции и сырья</p> | <p>Процессы управления и организации на текстильном производстве товарные рынки.</p> |
| | <p>Задача 3. Участие в организации эффективной деятельности предприятия на рынке с учетом требований потребителя, внутренних его возможностей и отраслевой специфики</p> | <p>Процессы управления и организации на текстильном производстве товарные рынки.</p> |
| | <p>Задача 4. Оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции</p> | <p>Процессы управления и организации на текстильном производстве товарные рынки.</p> |
| | <p>Задача 5. Подготовка предложений по формированию ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке</p> | <p>Процессы управления и организации на текстильном производстве товарные рынки.</p> |
| | <p>Задача 6. Технологический менеджмент текстильного производства</p> | <p>Процессы управления и организации на текстильном производстве товарные рынки.</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 части⁴

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

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

⁴Являются 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 | ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности. | <p>Знать: основные понятия естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин.</p> <p>Уметь: применять методы математического анализа при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.</p> <p>Владеть: методами систематизации данных при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.</p> |
| Реализация технологии | ОПК-2. Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий | <p>Знать: требования, предъявляемые к объекту профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: сопоставлять существующие экономические, экологические, социальные и другие ограничения.</p> <p>Владеть: методами оценки профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.</p> |
| Оценка параметров | ОПК-3. Способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления | <p>Знать: методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений.</p> <p>Уметь: анализировать, сопоставлять полученные результаты; оценить состояние эксплуатируемого оборудования; проводить поверку, калибровку средств измерений.</p> <p>Владеть:</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | методами оценки и сравнения результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации; способами компоновки аналитические отчеты. |
| Информационные технологии | ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства текстильных материалов и изделий. | Знать: основные понятия информатики; методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач профессиональной деятельности. Уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии архивы данных и программ, для решения профессиональных задач. Владеть: методами анализа и обобщения результатов расчетов. |
| Безопасность технологических процессов | ОПК-5. Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии | Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности. Уметь: 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. Владеть: методами оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий. |
| Техническая документация | ОПК-6. Способен использовать техническую | Знать: основные технологические переходы производства; |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| | документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий | <p>основные принципы работы с технической и нормативной документацией.</p> <p>Уметь: использовать необходимые технологические параметры для составления технической и нормативной документации; применять основные нормативы и стандарты, используемые при составлении документации на предприятии.</p> <p>Владеть: методикой анализа и систематизации технической документаций, применяемой на текстильных предприятиях.</p> |
| Оптимизация технологических процессов | ОПК-7. Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом требования потребителя | <p>Знать: основные методы оптимизации; технологические процессы производства текстильных материалов; основные требования рынка на современном этапе.</p> <p>Уметь: использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства.</p> <p>Владеть: методикой оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов.</p> |
| Проектная деятельность | ОПК-8. Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий | <p>Знать: методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.</p> <p>Уметь: использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.</p> <p>Владеть: - различными методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Реализация и маркетинговые исследования</p> | <p>ОПК-9. Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков</p> | <p>Знать: порядок и особенности маркетинговых исследований; функциональные требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям; особенности товарных рынков текстильной продукции в современных условиях.</p> <p>Уметь: работать с партнерами и потребителями на рынке текстильной продукции; использовать закономерности проведения маркетинговых исследований товарных рынков текстильной продукции.</p> <p>Владеть: методами маркетинговых исследований.</p> |
| <p>Оценка качества</p> | <p>ОПК-10. Способен проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий</p> | <p>Знать: 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 продукции (работ, услуг), и способы их устранения.</p> <p>Уметь: определять и согласовывать требования к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требования, не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг); разрабатывать методики и инструкции испытаний текстильных материалов и изделий; анализировать информацию, полученную на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.</p> <p>Владеть: 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 ⁵) |
|--|--|--|---|--|
| Тип задач профессиональной деятельности <u>производственно-технологический</u> | | | | |
| <p>Задача 1. Организация и эффективное осуществление входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических процессов, качества готовой продукции</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>нормативно-техническая документация</p> | <p>ПК_Б -2. Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; - основные метрологические характеристики средств измерений; - законодательную основу государственной системы обеспечения единства измерений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, сопоставлять полученные результаты; - оценить состояние эксплуатируемого оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки и сравнения результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации. | <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>Задача 3. Корректировка параметров текстильных материалов и изделий, сырья</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия,</p> | | | |

⁵ Под анализом опыта понимается анализ отечественного и зарубежного опыта, международных норм и стандартов, форсайт-сессии, фокус-группы и пр.

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | технологические процессы их производства | | | |
| Задача 4. Участие в управлении процессами изготовления текстильных материалов и изделий, сырья с использованием информационных технологий на основе механико-технологических, эстетических, экономических параметров | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>информационные технологии</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> |
| Задача 5. Получение полуфабрикатов и изделий текстильной промышленности | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> | | | |

Тип задач профессиональной деятельности проектный

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| <p>Задача 2. Участие в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта</p> | <p>волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p> | <p>ПКБ-4. Способен анализировать информацию с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логические основы ЭВМ; - теоретические основы проектирования БД; - формы представления информации на ЭВМ; - основные понятия информатики; - методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации; - информационные технологии для оформления результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; - способы записи алгоритмов; - единицы измерения информации; - технические средства реализации информационных процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать локальные и глобальные компьютерные сети для решения профессиональных задач; - схематически изобразить алгоритм решения задачи; - использовать программные средства хранения и | <p>40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p> <p>40.057 "Специалист по автоматизированным системам управления производством"</p> |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| <p>Задача 3. Участие в разработке проектов текстильных изделий (ткани, трикотаж, нетканые материалы) с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров</p> | <p>текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</p> | | <p>обработки информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике прикладные программы; - анализировать и обобщать результаты расчетов; - использовать внешние носители информации для обмена данными; - использовать программные средства общего назначения; - работать в качестве пользователя персонального компьютера; - использовать носители информации и технические средства для хранения данных; - демонстрировать на примере кодирование данных в ЭВМ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационной культурой; - основами программирования; - навыками работы в глобальной сети INTERNET; - навыками резервного копирования и архивированием данных; - навыками защиты данных от несанкционированного доступа; - практикой применения пакетов прикладных программ. | |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности <u>научно-исследовательский</u></p> | | | | |
| <p>Задача 1. 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>волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия, технологические</p> | <p>ПКБ-1. Способен демонстрировать знания и системное понимание базовых основ методов, приемов и технологий в области текстильных материалов и изделий</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуры объектов научного исследования; - средства подготовки презентаций, научно-технических отчетов, правила оформления результатов исследования в области текстильных изделий процессов их выработки. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять утверждения, доказательства, формулировать цели и проблемы в письменной и устной форме; | <p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | процессы их производства | | | |
| Задача 2. Участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства текстильных материалов | волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства | | - использовать научно-техническую литературу, ориентироваться в первоисточниках, понимать и воспроизводить их содержание; - демонстрировать, описывать и характеризовать результаты научных исследований, формулировать выводы по проделанной работе. Владеть: - формулировкой в терминах, понятных для профессиональной аудитории, постановкой задачи в области текстильных материалов, изделий и анализом результатов решения; - методами оценки развития ситуации при внедрении технологических и информационных инноваций в области текстильных материалов и изделий; - методикой постановки цели научного исследования, организации ее достижения и умением пояснить полученные результаты; - методами использования средств подготовки отчетов и презентаций. | 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» 40.062 "Специалист по качеству продукции" |
| Задача 3. Участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований текстильных материалов | волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства нормативно-техническая документация техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий | | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| <p>Задача 5. Участие в разработке новых текстильных материалов, изделий, сырья и технологий их изготовления; разработка САПР подготовки текстильных производств</p> | <p>волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</p> <p>информационные технологии</p> | | | |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности <u>экспертно-аналитический</u></p> | | | | |
| <p>Задача 1. Оценка качества текстильных материалов, изделий и сырья</p> | <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> | <p>ПКБ-7. Способен применять современные методы исследования структуры и свойств текстильных материалов и изделий.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технические средства, позволяющие измерить параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных изделий; - основные этапы исследования; - современные методы исследования; - современные виды экспериментов. | <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>Задача 2. Работа с нормативной и технической документацией в области товароведения и экспертизы качества изделий текстильной и легкой промышленности</p> | <p>нормативно-техническая документация; техническая</p> | | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить технические средства и нормативную документацию на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий; - разработать план, по которому необходимо провести исследования; - применить на практике современные методы исследования структуры текстильных волокон, нитей, полотен и изделий с использованием ЭВМ; - применить на практике умение спланировать | |
| <p>Задача 3. Проведение стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий</p> | <p>экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий</p> | | | |
| <p>Задача 5. Осуществление метрологической поверки основных средств измерений текстильных материалов</p> | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| <p>Задача 6. Осуществление технического контроля и управления качеством текстильных материалов и изделий.</p> | | | <p>необходимый эксперимент.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническими средствами и нормативной документацией на практике для определения заданных технологических параметров процесса, 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. | <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p> |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности <u>организационно-управленческий</u></p> | | | | |
| <p>Задача 3. Организация эффективной деятельности предприятия на рынке с учетом требований потребителя, внутренних его возможностей и отраслевой специфики</p> | <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p> | <p>ПК_Б-5. Способен анализировать технологический процесс как объект управления</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение технологического процесса текстильного производства как объекта управления; - содержание основных экономических элементов: средства труда, предметы труда, труд; - основные статьи расходов на производство продукции текстильной отрасли; - экономическое содержание статей расходов предприятия; - методы организации труда в текстильном производстве; - основные методы и этапы принятия управленческих решений в управлении производством; - основные показатели, характеризующие уровень использования ресурсов в производстве; - показатели общей экономической эффективности производства, включая показатели финансовой деятельности; - понятия производственного цикла текстильного изделия. | <p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> |
| <p>Задача 4. Оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции</p> | <p>товарные рынки.</p> | | | <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p> |

| | |
|--|--|
| | |
| Задача 3. Организация эффективной деятельности предприятия на рынке с учетом требований потребителя, внутренних его возможностей и отраслевой специфики | процессы управления и организации на текстильном производстве товарные рынки. |
| Задача 6. Технологический менеджмент текстильного | |

ПКБ-6. Способен к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей.

| | |
|--|---|
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать принципы организации производственного процесса для разработки эффективной структуры управления; - сравнить различные формы и методы организации производства; - оценить затраты по статьям себестоимости; - использовать методы нормирования труда для повышения эффективности системы управления производственными процессами в текстильном производстве; - разработать план по основным разделам тактического плана текстильного предприятия в рамках запланированного объема производства; - применять методы расчета оптимальной партии заказа и времени его выполнения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными законами эффективной организации производства; - методами оценки эффективности использования производственных ресурсов на текстильном предприятии; - методами планирования рабочего времени основных производственных рабочих в текстильном производстве; - методикой составления плана материально-технического снабжения текстильного производства основными производственными ресурсами. | |
| <p>Знать;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему работы в коллективе; - роль самостоятельной работы и самообразования в обучении; - правовые положения самообразования и послевузовского обучения, технологии в обучении. | Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| производства | | | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать профессиональную деятельность с учетом особенностей обучения; - работать в сетевых профессиональных сообществах; - осуществлять профессиональную деятельность, строящуюся на основе особенностей обучения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организационно – управленческой работы с малыми коллективами, кооперации с коллегами и работе в коллективе. | <p>проектирование текстильных изделий</p> <p>40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</p> |
| <p>Задача 2. Проведение маркетинговых исследований товарных рынков текстильной продукции и сырья</p> | <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p> | <p>ПКБ-8. Способен участвовать в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальность и перспективы использования текстильных материалов и изделий в условиях рыночной экономики; - классификацию основных видов текстильных материалов и изделий в соответствии со стандартной классификацией, классификацией по ОКП, классификацией по ТН ВЭД, межотраслевой классификацией; - ассортимент текстильных материалов: волокон, нитей и полотен, изделий; - номенклатуру потребительских свойств и показателей текстильных материалов и изделий; - основные направления инноваций в творческих индустриях; - основные направления развития и обновления ассортимента текстильных материалов и изделий в соответствии с развитием научно-технического прогресса и требованиями моды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные методы идентификации текстильных материалов и изделий по особенностям строения; - использовать методы распознавания текстильных материалов и изделий по сырьевому составу; - применять на практике технические средства для | <p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> |
| <p>Задача 5. Подготовка предложений по формированию ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке</p> | <p>товарные рынки.</p> | | | |

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

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - методикой анализа маркировки товаров; - знаниями о свойствах волокон и нитей для прогнозирования свойств текстильных изделий; - методикой организации работы по обновлению ассортимента текстильных материалов и изделий в соответствии с развитием научно-технического прогресса и требованиями моды. | |
| Задача 1. Участие в разработке и внедрении мероприятий по охране труда | процессы управления и организации на текстильном производстве | ПКБ-9. 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. | Знать: <ul style="list-style-type: none"> - 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; - правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, нормы охраны труда. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - 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. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки степени опасности неблагоприятного явления и выбора оптимального средства защиты; - методикой оценки уровня травматизма и заболеваемости в текстильном производстве. | Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий 40.054 "Специалист в области охраны труда" |
| Задача 6. Технологический менеджмент текстильного производства | процессы управления и организации на текстильном производстве товарные рынки. | | | |

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения⁶

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) |
|---|---|---|--|--|
| Направленность (профиль), специализация Проектирование и художественное оформление текстильных изделий | | | | |
| Тип задач профессиональной деятельности <u>проектный</u> | | | | |
| <p>Задача 1. Участие в формировании целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности</p> | <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p> | <p>ПК_{НПР-1}. Способен обосновывать принятие конкретного художественного решения при разработке текстильных материалов и изделий различного назначения.</p> | <p>Знать: - особенности художественного оформления, текстильных материалов и изделий.</p> <p>Уметь: - применять технико-экономическое обоснование выбора способов выработки и художественного оформления текстильных материалов и изделий различного назначения.</p> <p>Владеть: - навыками сравнения способов художественного оформления текстильных материалов и изделий различного назначения; - методами оценки способов художественного оформления текстильных материалов и изделий различного назначения.</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> |

⁶ Данный пункт может быть дополнен разработчиками ОПОП.

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | | <p>ПК_{НР}-2. Способен обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и текстильных материалов и изделий; выбирать технологии с учетом экологических последствий их применения.</p> | <p>Знать: - особенности технологических процессов, текстильных материалов и изделий.</p> <p>Уметь: - применять технико-экономическое обоснование выбора сырья и оборудования; - употреблять технические средства и технологии с учетом экологических безопасности их применения.</p> <p>Владеть: - методами сравнения возможных технологических схем выработки продукции при проектировании процессов текстильных материалов и изделий; - методами оценки технологических параметров работы оборудования.</p> | 40.062 "Специалист по качеству продукции" |
| <p>Задача 2. Участие в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта</p> | <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p> | <p>ПК_{НР}-3. Способен разрабатывать проекты текстильных материалов и изделий с использованием информационных технологий.</p> | <p>Знать: - структуру и свойства текстильных материалов и изделий; - информационные методы проектирования текстильных материалов и изделий; - методы проектирования параметров текстильных материалов и изделий.</p> <p>Уметь: - проектировать структуру, свойства, технологические параметры текстильных материалов и изделий; - использовать информационные технологии при проектировании текстильных материалов и изделий; - анализировать разработанные текстильные материалы и изделия с точки зрения их эффективности.</p> <p>Владеть: - методиками проектирования текстильных</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>ПК_{ИП}-4. Способен разрабатывать проекты художественного оформления текстильных материалов и изделий с использованием информационных технологий.</p> | <p>материалов и изделий; - информационными ресурсами и средствами при проектировании текстильных материалов и изделий; - методиками оценки эффективности разработанных текстильных материалов и изделий.</p> | |
| | | | <p>Знать: - способы художественного оформления текстильных материалов и изделий различного назначения; - информационные методы проектирования текстильных материалов и изделий с различного художественного оформления.</p> <p>Уметь: - описывать структуры текстильных материалов и изделий в условно-графических символах; - использовать информационные технологии при проектировании текстильных материалов и изделий различного художественного оформления; - анализировать разработанные материалы и изделия различного художественного оформления с точки зрения их конкурентно способности.</p> <p>Владеть: - методиками проектирования и способами художественного оформления текстильных материалов и изделий; - информационными ресурсами и средствами при разработке текстильных материалов и изделий различного художественного оформления.</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>Задача 3. Участие в разработке проектов текстильных изделий (ткани, трикотаж, нетканые материалы) с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров</p> | <p>текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</p> | <p>ПК_{ИПР}-5. Способен проектировать технологические процессы производства текстильных материалов и изделий различного художественного оформления</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение технологического процесса текстильного производства как объекта управления; - технологические процессы и режимы производства текстильных материалов и изделий различного художественного оформления; - понятия производственного цикла текстильных материалов и изделий различного художественного оформления; - технические характеристики и технологические возможности современного оборудования с электронным управлением; - виды технической документации на технологические процессы и режимы производства текстильных материалов и изделий различного художественного оформления. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы проектирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий различного художественного оформления; - анализировать технологический процесс производства текстильных материалов и изделий различного художественного оформления с точки зрения его эффективности; - разрабатывать подпрограммы для реализации текстильных материалов и изделий различного художественного оформления; - разрабатывать техническую документацию и | <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> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p> |
| <p>Задача 4. Использование информационных технологий при разработке новых текстильных материалов и изделий</p> | <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>информационные технологии</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| <p>Задача 6. Участие в проектировании текстильных технологий</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> | | <p>технологические режимы при проектировании технологических процессов производства текстильных материалов и изделий различного художественного оформления.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проектирования технологических процессов и режимов производства текстильных материалов и изделий различного художественного оформления; - методикой разработки технической документации на технологические процессы и режимы производства текстильных материалов и изделий различного художественного оформления. | |
| <p>Направленность (профиль), специализация Технологии текстильных материалов и изделий</p> | | | | |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности <u>производственно-технологический</u></p> | | | | |
| <p>Задача 2. Эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса</p> | <p>волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> | <p>ПК_{ИТР}-1. Способен управлять технологическими процессами производства текстильных материалов и изделий.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение технологического процесса текстильного производства как объекта управления; - технологические процессы и режимы производства текстильных материалов и изделий; - понятия производственного цикла текстильных материалов и изделий ; - виды технической документации на технологические процессы и режимы производства. | <p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> |
| <p>Задача 4. Участие в управлении процессами изготовления текстильных материалов и изделий, сырья с использованием информационных технологий на основе механико-технологических, эстетических, экономических параметров</p> | <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>информационные технологии</p> | | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы проектирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий ; | <p>40.057 "Специалист по автоматизированным системам управления производством"</p> |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| <p>Задача 3. Корректировка параметров текстильных материалов и изделий, сырья</p> | <p>волокна растительного и животного происхождения,</p> | | <p>- анализировать технологический процесс производства текстильных материалов и изделий с точки зрения его эффективности;</p> <p>- разрабатывать техническую документацию и технологические режимы при проектировании технологических процессов производства текстильных материалов и изделий.</p> | <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p> |
| <p>Задача 5. Получение полуфабрикатов и изделий текстильной промышленности</p> | <p>химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия технологические процессы их производства</p> | | <p>Владеть:</p> <p>- методами проектирования технологических процессов и режимов производства текстильных материалов и изделий;</p> <p>- методикой разработки технической документации на технологические процессы и режимы производства текстильных материалов и изделий.</p> | |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности <u>проектный</u></p> | | | | |
| <p>Задача 1. Участие в формировании целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности</p> | <p>Текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>процессы управления и организации на текстильном производстве</p> | <p>ПК_{ИТР}-3. Способен обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов, текстильных материалов и изделий; выбирать технологии с учетом экологических последствий их применения.</p> | <p>Знать:</p> <p>- особенности технологических процессов, текстильных материалов и изделий.</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять технико-экономическое обоснование выбора сырья и оборудования;</p> <p>- употреблять технические средства и технологии с учетом экологических безопасности их применения.</p> | <p>40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции"</p> <p>40.062 "Специалист по качеству продукции"</p> |
| <p>Задача 4. Использование информационных технологий при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические</p> | | <p>Владеть:</p> <p>- навыками сравнения возможных технологических процессов выработки продукции при проектировании текстильных материалов и изделий;</p> <p>- методами оценки технологических параметров работы оборудования.</p> | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | процессы их производства информационные технологии | | | |
| Задача 6. Участие в проектировании текстильных технологий | Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства | | | |
| Тип задач профессиональной деятельности <u>экспертно-аналитический</u> | | | | |
| Задача 1. Оценка качества текстильных материалов, изделий и сырья | волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства нормативно-техническая документация техническая | ПК_{И2Р}-2. Способен осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий. | Знать: - основные понятия и термины качества и контроля качества; - виды стандартов, необходимых для контроля и управления качеством продукции; - международные стандарты по управлению качеством продукции; - технический контроль на базе стандартов предприятия; - организацию и службы контроля качества на предприятии; - факторы, определяющие качество продукции. Уметь: - применять стандартные методы испытаний текстильных материалов; - использовать данные лабораторных испытаний для проведения контроля качества продукции; - ставить вопрос о снижении качества продукции в | Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий 40.062 "Специалист по качеству продукции" |
| Задача 2. Работа с нормативной и технической документацией в области товароведения и экспертизы качества изделий текстильной и легкой промышленности | | | | |
| Задача 3. Проведение стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий | | зависимости от различных факторов; - оценить уровень качества разных образцов текстильных материалов и изделий. Владеть: - методами организации контроля качества в производстве текстильных материалов, изделий и в торговой организации. | |
| Направленность (профиль), специализация Текстильное материаловедение и товарная экспертиза | | | | |
| Тип задач профессиональной деятельности <u>производственно-технологический</u> | | | | |
| Задача 1. Организация и эффективное осуществление входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических процессов, качества готовой продукции | волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства нормативно-техническая документация техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий | ПК_{ИЗР}-1. Способен применять методы управления качеством текстильных материалов. | Знать: - основные понятия и термины качества и контроля качества; - виды стандартов, необходимых для контроля и управления качеством продукции; - международные стандарты по управлению качеством продукции; - технический контроль на базе стандартов предприятия; - организацию и службы контроля качества на предприятии; - формальные и вероятностные методы технического контроля; - системы управления качеством продукции; - факторы, определяющие качество продукции; - преимущества, недостатки и область применения дифференциального, комплексного и вероятностного контроля качества. Уметь: - применять стандартные методы испытаний текстильных материалов; - ставить вопрос о необходимости совершенствования стандартов как результата работы по контролю и управлению качеством продукции; | Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - использовать данные лабораторных испытаний для проведения контроля качества продукции; - вычислять значения дифференциальных, комплексных и вероятностных показателей качества; - ставить вопрос об оценке качества продукции в зависимости от различных факторов; - применять различные модели управления качеством продукции; - анализировать схему управления качеством на текстильном предприятии; - оценить уровень качества разных образцов текстильных материалов; - интерпретировать данные «семи инструментов качества». <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками определения ценности имеющихся на предприятии документов по качеству; - методиками разработки основных положений СТП, относящиеся к контролю качества; - методиками составления суждения об уровне качества продукции и разработки рекомендаций в зависимости от результатов контроля качества продукции; - методами организации контроля качества в производстве текстильных материалов, изделий и в торговой организации. | |
| Тип задач профессиональной деятельности <u>проектный</u> | | | | |
| Задача 5. Участие в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний новых текстильных материалов и изделий | волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити | ПК_{ИЗР}-1. Способен применять методы управления качеством текстильных материалов. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины качества и контроля качества; - виды стандартов, необходимых для контроля и управления качеством продукции; - международные стандарты по управлению качеством продукции; | Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - технический контроль на базе стандартов предприятия; - организацию и службы контроля качества на предприятии; - формальные и вероятностные методы технического контроля; - системы управления качеством продукции; - факторы, определяющие качество продукции; - преимущества, недостатки и область применения дифференциального, комплексного и вероятностного контроля качества. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять стандартные методы испытаний текстильных материалов; - ставить вопрос о необходимости совершенствования стандартов как результата работы по контролю и управлению качеством продукции; - использовать данные лабораторных испытаний для проведения контроля качества продукции; - вычислять значения дифференциальных, комплексных и вероятностных показателей качества; - ставить вопрос об оценке качества продукции в зависимости от различных факторов; - применять различные модели управления качеством продукции; - анализировать схему управления качеством на текстильном предприятии; - оценить уровень качества разных образцов текстильных материалов; - интерпретировать данные «семи инструментов качества». <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками определения ценности имеющихся на предприятии документов по качеству; - методиками разработки основных положений | <p>29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий</p> |
|--|--|--|---|---|

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | | | <p>СТП, относящиеся к контролю качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками составления суждения об уровне качества продукции и разработки рекомендаций в зависимости от результатов контроля качества продукции; - методами организации контроля качества в производстве текстильных материалов, изделий и в торговой организации. | |
| | | <p>ПК_{НР}-2. Способен участвовать в разработке нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации сырья, текстильных материалов и изделий.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль стандартизации в ускорении научно-технического прогресса, в обеспечении улучшения качества выпускаемой продукции и повышении эффективности производства, использование стандартизации при разработке, внедрении и эффективном функционировании систем управления качеством продукции; - структуру ИСО, технические комитеты, порядок разработки, принятия и отмены действия международных стандартов; - правила и нормы международной стандартизации; - основные комплексы нормативных документов, применяемых в текстильной промышленности; - правила проведения работ по стандартизации; - правила применения нормативных документов по стандартизации; - нормативно-правовые основы и экономическую эффективность стандартизации; - роль и значение систем менеджмента качества в ускорении научно-технического прогресса и обеспечении эффективности производства; - основные понятия и термины в области менеджмента качества; - эволюцию концепций качества; - основные положения теории всеобщего управления качеством; основные положения международных стандартов ИСО 9000; - этапы жизненного цикла продукции; | <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>- процессную модель менеджмента качества.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и подтверждении соответствия текстильных материалов и продукции;- анализировать содержание стандартов и давать предложения по их совершенствованию, планировать мероприятия по обеспечению внедрения и соблюдению требований стандартов;- анализировать действия по управлению качеством продукции на основе использования метода системного анализа;- применять на практике требования международных стандартов ИСО 9000; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами оценки качества текстильной продукции по нормативным документам;- методологией разработки и внедрения систем менеджмента качества;- 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. | |
|--|--|--|---|--|

Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <p>Задача 3. Участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований текстильных материалов</p> | <p>волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>нормативно-техническая документация</p> <p>техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий</p> | <p>ПК_{ИЗР}-2. Способен участвовать в разработке нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации сырья, текстильных материалов и изделий</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль стандартизации в ускорении научно-технического прогресса, в обеспечении улучшения качества выпускаемой продукции и повышении эффективности производства, использование стандартизации при разработке, внедрении и эффективном функционировании систем управления качеством продукции; - структуру ИСО, технические комитеты, порядок разработки, принятия и отмены действия международных стандартов; - правила и нормы международной стандартизации; - основные комплексы нормативных документов, применяемых в текстильной промышленности; - правила проведения работ по стандартизации; - правила применения нормативных документов по стандартизации; - нормативно-правовые основы и экономическую эффективность стандартизации; - роль и значение систем менеджмента качества в ускорении научно-технического прогресса и обеспечении эффективности производства; - основные понятия и термины в области менеджмента качества; - эволюцию концепций качества; - основные положения теории всеобщего управления качеством; основные положения международных стандартов ИСО 9000; - этапы жизненного цикла продукции; | <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>Задача 4. Участие в работах по анализу и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно ориентированных методов</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити</p> <p>текстильные материалы и изделия, технологические процессы их производства</p> <p>нормативно-техническая документация</p> <p>техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий</p> | | <p>- процессную модель менеджмента качества.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и подтверждении соответствия текстильных материалов и продукции; - анализировать содержание стандартов и давать предложения по их совершенствованию, планировать мероприятия по обеспечению внедрения и соблюдению требований стандартов; - анализировать действия по управлению качеством продукции на основе использования метода системного анализа; - применять на практике требования международных стандартов ИСО 9000; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки качества текстильной продукции по нормативным документам; - методологией разработки и внедрения систем менеджмента качества; - 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. | |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности <u>экспертно-аналитический</u></p> | | | | |
| <p>Задача 4. Формирование номенклатуры необходимых и достаточных показателей качества при проведении товароведческой экспертизы</p> | <p>Волокна растительного и животного происхождения, химические</p> | <p>ПК_{НЗР}-2. Способен участвовать в разработке нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации сырья,</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль стандартизации в ускорении научно-технического прогресса, в обеспечении улучшения качества выпускаемой продукции и повышении эффективности производства, | <p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по</p> |

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

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>международных стандартов ИСО 9000;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами оценки качества текстильной продукции по нормативным документам;- методологией разработки и внедрения систем менеджмента качества;- 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. | |
|--|--|--|---|--|

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 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 14 | 15 | 11 |
| | | | | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | Блок 1 «Модули» | | 207 | 6516 | 3969 | | | | | | | | |
| Б1.М.1 | <i>Модули гуманитарного, социального и экономического цикла</i> | | 40 | 1440 | 883 | | | | | | | | |
| Б.1.М.1.1 | Историко-социологический | | 9 | 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 | | | | + | | | | |
| Б.1.М.1.2 | Культурологический | | 12 | 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 | | 10 | 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 | 9 | 324 | 162 | + | + | + | + | | | | |
| Б1.М.2 | Модули математического и естественнонаучного цикла (общая часть) | | 61 | 2196 | 1404 | | | | | | | | |
| Б1.М.2.1 | Математика | экз, зач | 16 | 576 | 360 | + | + | + | + | | | | |
| Б1.М.2.2 | Физика | экз | 5 | 180 | 108 | | + | | | | | | |
| Б1.М.2.3 | Химия | экз | 4 | 144 | 90 | + | | | | | | | |
| Б1.М.2.4 | Экология и безопасность жизнедеятельности | | 7 | 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 | 4 | 144 | 72 | + | | | | | | | |
| Б1.М.2.6 | Механика | | 18 | 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 | Сопроотивление 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.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 | | | | | | | + | |
| Б1.Д.Б.20 | Физическая культура | зач | 2 | 72 | 18 | | | | 2 | | | | |
| Направленность подготовки 1 «Текстильное материаловедение и товарная экспертиза» | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.М.3.В.Н1 | Вариативная часть Блока Б1.М.3 | | 54 | 1944 | 1161 | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | + | | |

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 | История: 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 | Философия: 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 | Иностранный язык: 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 | Математика. 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>Физика: 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>Химия: 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>Экология: 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>Безопасность жизнедеятельности: 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>Информатика: 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>Теоретическая механика: 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 | Сопротивление материалов: основные понятия; метод сечений; центральное растяжение-сжатие; сдвиг; геометрические характеристики сечений; прямой поперечный изгиб; кручение; косоугольный 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 | Детали машин: 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 | Электротехника и электроника: 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>Механическая технология текстильных материалов: 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>Текстильное материаловедение: 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>Метрология, стандартизация и сертификация: 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 | Информационные технологии: 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 | Учебная практика: 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 | Производственная практика: закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специализации; изучение: прав и обязанностей мастера цеха, участка; порядка оформления и осуществления заправки и перезавправки 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 | Преддипломная практика: 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

При составлении и утверждении фонда оценочных средств (далее ФОС) должно быть обеспечено его соответствие:

- ФГОС ВПО (или ФГОС ВО) для реализуемого направления подготовки;
- основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее ОПОП ВО) и учебному плану направления подготовки;
- рабочим программам дисциплин (модуля), практик.

Оценочные средства представляются в виде:

- ФОС для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и практике;

1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и практике включает в себя:

- титульный лист (**Приложение 1**);
- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (**Приложения 2**);
- 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 (**Приложение 3**);
- методические материалы (например: методические материалы по подготовке курсовых проектов, выполнению расчетно-графических 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 (**Приложение 4**).

Приложение 1

Министерство образования и науки РФ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина»

Институт (факультет) _____
(наименование института (факультета))

Кафедра _____
(наименование кафедры)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине (модулю) или практике

_____ *наименование учебной дисциплины (модуля) (или практики)*

Направление(я) подготовки _____

Профиль(и) _____

Квалификация
(степень) выпускника _____

Форма обучения _____
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Составитель: _____
 (подпись) (инициалы, фамилия)

Утверждено на заседании кафедры «__» ____ 201__ г. , протокол №__

Заведующий кафедрой _____
 (подпись) (инициалы, фамилия)

Москва, 201__ г.

Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания (в соответствии с ФГОС ВО)

Приложение 2

| Компетенции ² | | Ступени и критерии уровней освоения компетенций | Технологии формирования ³ | Оценочные средства ⁴ | Шкалы оценивания ⁵ |
|---|--------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Индекс | Формулировка | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Общекультурные компетенции | | | | | |
| | | Пороговый уровень Знает..... Умеет..... Владеет..... Повышенный уровень Знает..... Умеет..... Владеет..... | | | |
| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |
| | | Пороговый уровень Знает..... Умеет..... Владеет..... Повышенный уровень Знает..... Умеет..... Владеет..... | | | |
| Профессиональные компетенции | | | | | |
| | | Пороговый уровень Знает..... Умеет..... Владеет..... Повышенный уровень Знает..... Умеет..... Владеет..... | | | |

¹При заполнении таблицы 2 рекомендуется использовать ожидаемые результаты освоения учебной дисциплины и информацию по дисциплинам (модулям) или практикам из Таблиц рабочей программы;

²Индекс и формулировка компетенций берется из ФГО ВО..

³**Технологии формирования компетенций:** лекции (Л), практические занятия (ПЗ), семинар (С), лабораторные работы (ЛР), самостоятельная работа (СР), учебная практика (УП), производственная практика (ПП), преддипломная практика (ПредП), выполнение расчетно-графической работы (РГР), выполнение индивидуальных домашних заданий (ИДЗ), внеаудиторное чтение (в тыс. зн.) (ВЧ), выполнение типового расчета (ТР), выполнение реферата (Реф), выполнение курсовой работы (КР), выполнение курсового проекта (КП), выполнение научно-исследовательской работы (НИРС).

⁴**Оценочные средства:** контрольная работа (КР), собеседование (СБ), тестирование письменное (ТСп), тестирование компьютерное (ТСк), защита коллоквиума (ЗКЛ), защита ИДЗ, реферат (Реф), Эссе (Э), защита РГР, защита лабораторных работ (ЗЛР), защита курсовой работы (ЗКР), защита курсового проекта (ЗКП), зачет (Зач), экзамен (Экз), защита практики (ЗП).

⁵Шкалы оценивания компетенций: пороговому уровню соответствует оценка «3»; повышенному уровню оценки «4» - «5».

Приложение 3

Перечень типовых контрольных заданий и других материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. _____
2. _____

К перечню прилагаются включенные в него контрольные задания и другие материалы.

Пример **Тест по Текстильному материаловедению**

1. Установите соответствие между названиями волокон и классификационными группировками волокон по волокнистому составу.

Название волокна

Классификационная группировка волокон

1. хлопок
2. лавсан
3. вискозное волокно
4. ацетатное волокно
5. нитрон
6. полипропилен
7. шерсть
8. лен
9. капрон

- А) натуральные
- Б) искусственные
- В) синтетические

Запишите в таблицу под цифрами, соответствующими названию волокон, соответствующие буквы классификационной группировки.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

В заданиях 4 – 7 необходимо выбрать один правильный ответ, буквенное обозначение которого указать в ответе.

4. Единица измерения косвенной характеристики толщины продукта, принятая в качестве международной

- А) денье Б) номер В) текс

5. Экспресс - метод определения толщины полуфабрикатов прядильного производства

- А) весовой Б) метод вырезки В) промер диаметра

6. Выработка пряжи для трикотажного производства осуществляется с круткой

- А) критической Б) повышенной В) пониженной

7. Для определения крутки крученой пряжи используется метод

- А) удвоенного кручения
 Б) сбалансированной крутки
 В) непосредственного раскручивания

Приложение 4

Перечень методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. _____
2. _____

К перечню прилагаются включенные в него методические материалы

Пример Спецификация теста по Текстильному материаловедению

Используемые сокращения

| | |
|-------------|--|
| <i>ФГОС</i> | <i>Федеральный государственный образовательный стандарт</i> |
| <i>ОВ</i> | <i>Тестовые задания множественного выбора с одним правильными ответами из предложенного набора ответов</i> |
| <i>МВ</i> | <i>Тестовые задания множественного выбора с несколькими правильными ответами из предложенного набора ответов</i> |
| <i>КРО</i> | <i>Тестовые задания с кратким регламентируемым ответом</i> |
| <i>УС</i> | <i>Тестовые задания множественного выбора на установление соответствия</i> |
| <i>СКО</i> | <i>Тестовые задания свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)</i> |

1. Общая характеристика теста

Цель теста: установить уровень остаточных знаний и уровень сформированности профессиональных компетенций обучающихся бакалавриала, изучивших дисциплину Текстильное материаловедение.

Вид теста: критериально-ориентированный, на бумажном носителе.

Содержание теста: соответствует требованиям к результатам освоения учебной дисциплины Текстильное материаловедение и направлено на оценку уровня освоения ключевых элементов содержания дисциплины.

2. Документы, определяющие содержание теста

Содержание теста определяется Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий», уровень высшего образования - бакалавриат, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. N 163, зарегистрированным в Минюсте России 23 марта 2015 г. N 3653.

3. Учебники и учебные пособия для подготовки к тестированию

3.1 основная литература

1. Шустов Ю.С. Основы текстильного материаловедения. – М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2007. – 302 с.
2. Текстильное материаловедение: лабораторный практикум: учеб. пособие / Ю.С. Шустов, С.М. Кирюхин, А.Ф. Давыдов [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016- - 341 с.
3. Шустов Ю.С., Кирюхин С.М., Давыдов А.Ф. и др. Текстильное материаловедение. Часть 1. Волокна и нити. Лабораторный практикум: Уч. пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МГУДТ: 2016 – 286 с.
4. Лабораторный практикум по текстильному материаловедению (текстильные полотна): Уч. пособие для вузов / Кирюхин С.М., Шустов Ю.С., Давыдов А.Ф. и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ФГБОУ ВПО МГУДТ, 2013 – 246 с.
5. Курденкова А.В., Чернышева Г.М., Плеханова С.В., Гриднева Т.М. Ассортимент материалов текстильной и легкой промышленности. Конспект лекций: Учебное пособие. – М.: МГУДТ, 2014. – 149 с.
6. Гриднева Т.М., Плеханова С.В., Чернышева Г.М., Курденкова А.В. Задачи по структуре и свойствам текстильных материалов: учебное пособие. – М.: ФГБОУ ВПО «МГУДТ», 2014. – 44 с.

3.2 дополнительная литература

1. Шустов Ю.С., Давыдов А.Ф., Плеханова С.В. Экспертиза текстильных полотен. Монография. – М.: ФГБОУ ВПО «МГУДТ», 2016. – 216 с.
2. Шустов Ю.С., Курденкова А.В., Плеханова С.В. Текстильные материалы технического и специального назначения: Монография. – М.: ФГБОУ ВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина», 2012 –149 с.
3. Шустов Ю.С., Плеханова С.В., Гриднева Т.М. Методические указания по самостоятельной работе студентов «Геометрические, структурные и физико-механические свойства текстильных материалов». – М.: ФГБОУ ВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина», 2009 –56с.
4. Плеханова С.В., Гриднева Т.М., Шустов Ю.С. Методические указания по самостоятельной работе студентов «Контроль знаний по оценке механических свойств текстильных материалов» по дисциплине «Текстильное материаловедение». – М.: ФГБОУ ВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина», 2009 –36 с.
5. Плеханова С.В., Чернышева Г.М. Методические указания к проведению лабораторной работы «Определение неровноты по линейной плотности нитей на приборе КЛА-2» по дисциплине «Текстильное материаловедение». – М.: ФГБОУ ВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина», 2009 –16 с.
6. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н., Кобляков А.И. Текстильное материаловедение. Ч. 1, 2, 3. – М.: Легпромбытиздат, 1985, 1989, 1992.

4. Кодификатор элементов содержания дисциплины, проверяемых в ходе тестирования

Кодификатор элементов содержания теста по дисциплине *Текстильное материаловедение*

Таблица 1.

| № п/п | Элементы содержания теста |
|----------|---|
| 1 | Исходные волокнистые материалы |
| 1.1 | Классификация текстильных волокон, натуральные и химические волокна. |
| 1.2 | Структура текстильных материалов. |
| 2 | Строение и свойства текстильных нитей |
| 2.1 | Основные характеристики строения и свойств волокон и нитей. |
| 2.2 | Кручение нитей. |
| 3 | Строение текстильных полотен |
| 3.1 | Виды переплетений |
| 3.2 | Характеристики строения полотен |
| 4 | Механические свойства текстильных материалов |
| 4.1 | Полу- одно и многоцикловые характеристики. |
| 4.2 | Изгиб, несминаемость, жесткость, драпируемость, фрикционные свойства, пиллингуемость |
| 5 | Физические свойства текстильных материалов |
| 5.1 | Гигроскопические, тепловые, оптические и электрические свойства |
| 5.2 | Проницаемость |
| 6 | Износостойкость текстильных материалов |
| 6.1 | Износ от истирания, светопогоды, носки, стирки, химчистки, износ от биологических факторов. |
| 7 | Изменение линейных размеров полотен в результате различных воздействий |
| 7.1 | Методы определения усадки, виды усадки и причины возникновения |

5. Требования к уровню подготовки

Умения и виды деятельности, проверяемые тестом по дисциплине *Текстильное материаловедение*:

- Перечислить признаки, параметры, характеристики свойств исходных текстильных материалов;
- Распознавать, анализировать, сопоставлять различные виды сырья и текстильных материалов;
- Производить оценку и сравнивать, с использованием технических средств, свойства текстильных материалов и изделий;
- Перечислить нормативные документы по оценке качества текстильных материалов;
- Производить оценку и сравнивать результаты исследований с требованиями нормативной документации;
- Анализировать и сопоставлять показатели качества текстильных материалов в зависимости от его назначения;

- Перечислить современные методы и приборы исследования свойств текстильных материалов;
- Использовать современные методики исследования свойств и оценки качества текстильных материалов

6. Содержательно-уровневая матрица теста

Таблица 2.

| Элементы содержания теста | Проверяемый уровень овладения содержанием* | | Всего заданий к данному элементу содержания | Число заданий определенной формы |
|---|--|-----------|---|----------------------------------|
| | 1 | 2 | | |
| 1.1. | 1 | - | 1 | 1-УС |
| 1.2 | 2 | 1 | 3 | 2-УС 1-КРО |
| 2.1 | 2 | 1 | 3 | 2-ОВ 1-КРО |
| 2.2 | 2 | - | 2 | 2-ОВ |
| 3.1 | - | 2 | 2 | 2-КРО |
| 3.2 | 1 | - | 1 | 1-МВ |
| 4.1 | 2 | 2 | 4 | 2-КРО 2-МВ |
| 4.2 | - | 4 | 4 | 3-КРО 1-СКО |
| 5.1 | - | 1 | 1 | 1-КРО |
| 5.2 | - | 1 | 1 | 1-КРО |
| 6.1 | - | 1 | 1 | 1-СКО |
| 7.1 | - | 2 | 2 | 2-КРО |
| Всего заданий данного уровня в тесте | 10 | 15 | 25 | 25 |

*Уровни овладения:

1 уровень – уровень воспроизведения знаний; 2 уровень – уровень действий по образцу, применение известного алгоритма для выполнения задания; 3 уровень – уровень поиска и создания новой информации в ходе выполнения задания.

7. Описание теста

Общее количество заданий в тесте – 20. Количество частей теста – 2.

Распределение видов заданий по частям теста

Таблица 3.

| Часть теста | Кол-во заданий | Форма заданий |
|--------------------|-----------------------|--|
| Часть 1 | 4 | Множественный выбор одного правильного ответа (ОВ) |
| | 3 | Множественный выбор нескольких правильных ответов (МВ) |
| | 13 | С кратким регламентируемым ответом (КРО) |
| | 3 | На установление соответствия (УС) |
| Часть 2 | 2 | Со свободно конструируемым (развёрнутым) ответом (СКО) |
| Итого | 25 | |

8. Композиция теста

Задания теста группируются по формам заданий. Перед каждой группой заданий даётся инструкция по заполнению бланка ответов.

9. Общее время выполнения теста - 120 минут, без учета времени инструктажа.

10. Рекомендации по оцениванию результатов выполнения заданий и теста

Для оценивания заданий теста применяются дихотомическая и политомическая оценки. Максимально возможный первичный балл за тест в целом – 35.

Задания формы ВО и КРО оцениваются дихотомически: 1 балл – за правильный ответ, 0 баллов – за неправильный ответ или отсутствие ответа. Задания формы МВ и УС оцениваются политомически, от 0 до 2 баллов: 2 балла ставится за полностью верный ответ, 1 балл ставится при наличии одной (любой) ошибки в ответе. Задания формы СКО – оцениваются политомически, от 0 до 3 баллов, экспертами на основе заранее установленных критериев оценивания.

Число заданий в тесте и количество баллов

Таблица 4.

| Часть теста | Кол-во заданий | Тип заданий | Максимальный первичный балл | |
|-------------|----------------|-------------|-----------------------------|----------------|
| | | | За одно задание | За тип заданий |
| Часть 1 | 4 | ОВ | 1 | 4 |
| | 3 | МВ | 2 | 6 |
| | 13 | КРО | 1 | 13 |
| | 3 | УС | 2 | 6 |
| Часть 2 | 2 | СКО | 3 | 6 |
| | 25 | | | 35 |

11. Шкала перевода первичных баллов за тест в традиционную 4-х-балльную шкалу
Таблица 5.

| <i>Традиционная оценка</i> | <i>Неудовлетворительно</i> | <i>Удовлетворительно</i> | <i>Хорошо</i> | <i>отлично</i> |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|----------------|
| <i>Число первичных баллов за тест</i> | <i>0 – 11</i> | <i>12 – 19</i> | <i>20 – 27</i> | <i>28 – 35</i> |

12. Обобщённый план теста

Таблица 6.

| <i>Задания</i> | <i>Элемент содержания</i> | <i>Уровень освоения содержания</i> | <i>Тип задания</i> | <i>Время выполнения задания (мин.)</i> | <i>Максимальный балл за выполнение задания</i> |
|----------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--|--|
| <i>1</i> | <i>1.2</i> | <i>1</i> | <i>УС</i> | <i>3</i> | <i>2</i> |
| <i>2</i> | <i>1.2</i> | <i>1</i> | <i>УС</i> | <i>3</i> | <i>2</i> |
| <i>3</i> | <i>1.1</i> | <i>1</i> | <i>УС</i> | <i>3</i> | <i>2</i> |
| <i>4</i> | <i>2.1</i> | <i>1</i> | <i>ОВ</i> | <i>2</i> | <i>1</i> |
| <i>5</i> | <i>2.1</i> | <i>1</i> | <i>ОВ</i> | <i>2</i> | <i>1</i> |
| <i>6</i> | <i>2.2</i> | <i>1</i> | <i>ОВ</i> | <i>2</i> | <i>1</i> |
| <i>7</i> | <i>2.2</i> | <i>1</i> | <i>ОВ</i> | <i>2</i> | <i>1</i> |
| <i>8</i> | <i>1.2</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>9</i> | <i>2.1</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>10</i> | <i>4.1</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>11</i> | <i>4.1</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>12</i> | <i>7.1</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>13</i> | <i>7.1</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>14</i> | <i>4.2</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>15</i> | <i>4.2</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>16</i> | <i>5.2</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>17</i> | <i>3.1</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>18</i> | <i>3.1</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>19</i> | <i>4.2</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>20</i> | <i>5.1</i> | <i>2</i> | <i>КРО</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| <i>21</i> | <i>3.2</i> | <i>1</i> | <i>МВ</i> | <i>3</i> | <i>2</i> |
| <i>22</i> | <i>4.1</i> | <i>1</i> | <i>МВ</i> | <i>3</i> | <i>2</i> |
| <i>23</i> | <i>4.1</i> | <i>1</i> | <i>МВ</i> | <i>3</i> | <i>2</i> |
| <i>24</i> | <i>4.2</i> | <i>2</i> | <i>СКО</i> | <i>30</i> | <i>3</i> |
| <i>25</i> | <i>6.1</i> | <i>2</i> | <i>СКО</i> | <i>12</i> | <i>3</i> |
| <i>Итого</i> | | | | <i>120</i> | <i>35</i> |

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.

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 2014г. 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 |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|----------|--|
| 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) | C01.6 | 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 |