

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



**Основная образовательная программа высшего образования**

Направление подготовки  
**29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**

Профиль подготовки  
**Иновационные текстильные технологии**

Квалификация  
**Бакалавр**  
Форма обучения  
**заочная**

Иваново - 2020

## Содержание

1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной образовательной программы .....	3
1.2. Нормативные документы .....	3
1.3. Перечень сокращений .....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников .....	4
Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	4
Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС .....	5
Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	5
3. Общая характеристика основной образовательной программы.....	12
Направленность (профиль, специализация) образовательной программы .....	12
Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	12
3.3. Объем программы .....	12
3.4. Формы обучения .....	12
3.5. Срок получения образования .....	12
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	12
Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части .....	12
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	12
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	15
Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ....	20
5. Структура и содержание основной образовательной программы .....	34
5.1. Объем обязательной части образовательной программы .....	34
5.2. Виды и типы практики .....	35
Учебный план и календарный учебный график .....	35
Программы дисциплин (модулей) и практик .....	36
Рекомендации по разработке фондов оценочных средств .....	36
Государственная итоговая аттестация .....	37
6. Условия осуществления образовательной деятельности по ООП .....	40
7. Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	43
Приложения .....	46

## 1. Общие положения

### Назначение основной образовательной программы

Основная образовательная программа предназначена для подготовки обучающихся в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлению подготовки бакалавриата **29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: календарный учебный график, рабочий учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, научной исследовательской работы и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### Нормативные документы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06. 2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 963;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России:
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 08.04.2014 № АК-44/05вн;
- Устав ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»;
- Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности в ИВГПУ:
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося, принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 27.12.2018 № 6;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный

политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 31.01.2019 № 1;

- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 13.02.2019 № 2;

- Положение об электронной информационно-образовательной среде федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 28.02.2019 № 3.

### **Перечень сокращений, используемых в тексте основной образовательной программы**

- ЕКС – единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПД – профессиональная деятельность;
- ПК – профессиональная компетенция;
- ПС – профессиональный стандарт;
- УК – универсальная компетенция;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ФОС – фонд оценочных средств;
- ГИА – государственная итоговая аттестация
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей;
- ФЗ – Федеральный закон;

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 21 Легкая и текстильная промышленность
- 33 Сервис, оказание услуг населению
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

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

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

- волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити
- текстильные материалы и изделия

- технологические процессы производства текстильных материалов и изделий
- нормативно-техническая документация
- техническая экспертиза качества волокнистых и текстильных материалов и изделий
- процессы управления и организации на текстильном производстве
- товарные рынки

### Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, представлен в Приложении 2.

### Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
21 Легкая и текстильная промышленность	производственно - технологический	Задача 1ПТ. Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно - техническая документация
	производственно - технологический	Задача 2ПТ. Производство текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных и текстильных технологий.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно - техническая документация
	производственно - технологический	Задача 3ПТ. Управление качеством текстильных материалов и изделий.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно - техническая документация
	проектный	Задача 1ПР. Проектирование текстильных материалов и изделий	текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; процессы управления и организации на текстильном производстве
	проектный	Задача 2ПР. Разработка и реализация проектов,	текстильные материалы и изделия; технологические

		направленных на развитие текстильных предприятий.	процессы производства текстильных материалов и изделий; процессы управления и организации на текстильном производстве
	проектный	Задача 3ПР. Разработка и реализация бизнес-планов по созданию новых предприятий и дальнейшему развитию объектов текстильного производства.	текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; процессы управления и организации на текстильном производстве
	научно - исследовательский	Задача 1НИ. Применение современных научных принципов и методов исследования рынка текстильных материалов и изделий.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий
	научно - исследовательский	Задача 2НИ. Применение прикладных методов исследовательской деятельности в области разработки новых текстильных материалов и изделий, соответствующих требованиям потребителя.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий
	научно - исследовательский	Задача 3НИ. Участие в разработке и внедрении инновационных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий
	экспертно - аналитический	Задача 1ЭА. Оценка качества текстильных материалов и изделий, сырья для их производства.	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
		Задача 2ЭА. Техническая экспертиза текстильных технологий.	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
		Задача 3ЭА. Проведение стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий;	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
		Задача 4ЭА. Осуществление технического контроля и управления качеством текстильных материалов и изделий.	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
		Задача 5ЭА. Обеспечение взаимодействия с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий.	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
		Задача 6ЭА. Товарная экспертиза	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
	организационно - управленческий	Задача 1ОУ. Управление ресурсами и персоналом производственных подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий в соответствии с требованиями по охране труда.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки

		Задача 2ОУ. Управление производством текстильных материалов и изделий.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 3ОУ. Обеспечение контроля и оценки эффективности деятельности подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 4ОУ. Обеспечение контроля и оценки эффективности управления качеством.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 5ОУ. Участие в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
33 Сервис, оказание услуг населению	производственно - технологический	Задача 1ПТ. Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно – техническая документация
		Задача 2ПТ. Производство текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных и текстильных технологий.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно - техническая документация
		Задача 3ПТ. Управление качеством текстильных материалов и изделий.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно - техническая документация
	организационно - управленческий	Задача 1ОУ. Управление ресурсами и персоналом производственных подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий в соответствии с требованиями по охране труда.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 2ОУ. Управление производством текстильных материалов и изделий.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 3ОУ. Обеспечение контроля и оценки эффективности деятельности подразделений (смен,	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки

		участков, цехов, производств) текстильных предприятий.	
		Задача 4ОУ. Обеспечение контроля и оценки эффективности управления качеством.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 5ОУ. Участие в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	производственно - технологический	Задача 1ПТ. Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно - техническая документация
		Задача 2ПТ. Производство текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных и текстильных технологий.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно - техническая документация
		Задача 3ПТ. Управление качеством текстильных материалов и изделий.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; нормативно - техническая документация
	проектный	Задача 1ПР. Проектирование текстильных материалов и изделий	текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; процессы управления и организации на текстильном производстве
		Задача 2ПР. Разработка и реализация проектов, направленных на развитие текстильных предприятий.	текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; процессы управления и организации на текстильном производстве
		Задача 3ПР. Разработка и реализация бизнес- планов по созданию новых предприятий и дальнейшему развитию объектов текстильного производства.	текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; процессы управления и организации на текстильном производстве

	научно - исследовательский	Задача 1НИ. Применение современных научных принципов и методов исследования рынка текстильных материалов и изделий	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий.
		Задача 2НИ. Применение прикладных методов исследовательской деятельности в области разработки новых текстильных материалов и изделий, соответствующих требованиям потребителя.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий
		Задача 3НИ. Участие в разработке и внедрении инновационных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности.	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити; текстильные материалы и изделия; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий
	экспертно - аналитический	Задача 1ЭА. Оценка качества текстильных материалов и изделий, сырья для их производства.	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
		Задача 2ЭА. Техническая экспертиза текстильных технологий.	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
		Задача 3ЭА. Проведение стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий	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
		Задача 4ЭА. Осуществление технического контроля и управления качеством текстильных материалов и изделий.	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
		Задача 5ЭА. Обеспечение взаимодействия с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий	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
		Задача 6ЭА. Товарная экспертиза.	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
	организационно - управленческий	Задача 1ОУ. Управление ресурсами и персоналом производственных подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий в соответствии с требованиями по охране труда.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 2ОУ. Управление производством текстильных материалов и изделий.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 3ОУ. Обеспечение контроля и оценки эффективности деятельности подразделений (смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
		Задача 4ОУ. Обеспечение контроля и оценки эффективности управления качеством	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки

		Задача 5ОУ. Участие в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке.	процессы управления и организации на текстильном производстве; товарные рынки
--	--	---	---

### 3. Общая характеристика основной образовательной программы

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

Основная образовательная программа бакалавриата имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки - **Инновационные текстильные технологии**

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

Выпускнику образовательной программы присваивается квалификация - бакалавр.

#### **Объем программы**

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (без факультативов) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

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.

#### **Формы обучения**

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в заочной форме.

#### **Срок получения образования**

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

- в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года 6 месяцев;

- 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, установленным для соответствующей формы обучения.

### 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

**Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части**

## Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>
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	<p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять</p>

		<p>основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>УК-3.3.</p> <p>Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1.</p> <p>Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2.</p> <p>Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3.</p> <p>Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1.</p> <p>Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>УК-5.2.</p> <p>Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.3.</p> <p>Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1.</p> <p>Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК-6.2.</p> <p>Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК-6.3.</p> <p>Владеть: методами управления</p>

		<p>собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

**Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Категория общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Аналитическое мышление	ОПК-1. Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	ОПК-1.1. Знать: основные понятия естественно-научных и общинженерных дисциплин, применяемые в сфере производства товаров народного потребления, в т.ч. применяемые к производству текстильных материалов и изделий ОПК-1.2. Уметь: применять методы математического анализа при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий ОПК-1.3. Владеть: методами систематизации данных при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.
Реализация технологии	ОПК-2. Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий	ОПК-2.1. Знать: показатели, характеризующие технический уровень текстильных технологий; качество текстильных материалов и изделий; показатели, характеризующие конкурентоспособность текстильных материалов и изделий; технические требования, предъявляемые к объекту профессиональной деятельности; современные текстильные технологии ОПК-2.2. Уметь: составлять техническую характеристику текстильных материалов и изделий, определять показатели их конкурентоспособности; определять технологические возможности текстильного оборудования и необходимые параметры технологического процесса ОПК-2.3. Владеть: методами оценки конкурентоспособности текстильных материалов и изделий, методами эффективного использования технологических возможностей современного оборудования, методами расчета технологических параметров
Оценка параметров	ОПК-3. Способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления	ОПК-3.1. Знать: параметры структуры и свойства текстильных материалов и изделий; методы и средства измерений, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений ОПК-3.2. Уметь: измерять параметры структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов с использованием различных

		<p>средств измерений; анализировать, сопоставлять полученные результаты; оценить состояние эксплуатируемого оборудования; проводить поверку, калибровку средств измерений</p> <p>ОПК-3.3. Владеть: методами оценки и сравнения результатов измерения с требованиями нормативно-технической документации; способами компоновки аналитических отчетов</p>
Информационные технологии	<p>ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства текстильных материалов и изделий</p>	<p>ОПК-4.1. Знать: основные понятия, используемые в информационных технологиях; методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Уметь: использовать информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач оптимизации производства текстильных материалов и изделий, осуществлении технического расчета и художественного оформления текстильных материалов и изделий</p> <p>ОПК-4.3. Владеть: методами анализа и обобщения результатов расчетов</p>
Безопасность технологических процессов	<p>ОПК-5. Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</p>	<p>ОПК-5.1. 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</p> <p>ОПК-5.2. 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</p> <p>ОПК-5.3. Владеть: методами оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий</p>
Техническая документация	<p>ОПК-6. Способен использовать техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий</p>	<p>ОПК-6.1. Знать: основные технологические переходы производства и виды технической документации; основные принципы работы с технической и нормативной документацией</p> <p>ОПК-6.2. Уметь: устанавливать необходимые технологические параметры в соответствии с технической и нормативной документацией; применять основные нормативы и стандарты, используемые при составлении документации на предприятии</p>

		ОПК-6.3. Владеть: навыками использования технической документации в процессе производства текстильных материалов и изделий; методикой анализа и систематизации технической документации, применяемой на текстильных предприятиях
Оптимизация технологических процессов	ОПК-7. Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом требования потребителя	ОПК-7.1. Знать: основные методы оптимизации технологических процессов; технологические процессы производства текстильных материалов и изделий; основные требования рынка на современном этапе ОПК-7.2. Уметь: использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства ОПК-7.3. Владеть: методикой оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов с учетом требований потребителей
Проектная деятельность	ОПК-8. Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий	ОПК-8.1. Знать: методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий ОПК-8.2. Уметь: использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий ОПК-8.3. Владеть: различными методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий
Реализация и маркетинговые исследования	ОПК-9. Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков	ОПК-9.1. Знать: порядок и особенности маркетинговых исследований; функциональные требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям; особенности товарных рынков текстильной продукции в современных условиях ОПК-9.2. Уметь: работать с партнерами и потребителями на рынке текстильной продукции; использовать закономерности проведения маркетинговых исследований товарных рынков текстильной продукции ОПК-9.3. Владеть: методами маркетинговых исследований
Оценка качества	ОПК-10. Способен проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий	ОПК-10.1. 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 ОПК-10.2. Уметь: проводить

		<p>стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий; анализировать информацию, полученную на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий</p> <p>ОПК-10.3. Владеть: методами и навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий</p>
--	--	---

## Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Направленность (профиль)</b> Инновационные текстильные технологии				
<b>Тип задач профессиональной деятельности</b> производственно-технологический				
<p>Задача 1ПТ. Разработка и художественное оформление текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных технологий в соответствии с тенденциями моды и требованиями потребителей.</p> <p>Задача 2ПТ. Производство текстильных материалов и изделий с использованием современных информационных и текстильных технологий.</p> <p>Задача 3ПТ. Управление качеством текстильных материалов и изделий.</p>	<p>волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы производства текстильных материалов и изделий нормативно-техническая документация</p>	<p>ПК-1. Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов</p>	<p>ПК-1.1. Знать: - основные технические средства, позволяющие измерить параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных изделий; - методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; - основные метрологические характеристики средств измерений; - законодательную основу государственной системы обеспечения единства измерений.</p> <p>ПК-1.2. Уметь: - применить технические средства и нормативную документацию на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий; - анализировать, сопоставлять полученные результаты; - оценить состояние эксплуатируемого оборудования.</p> <p>ПК-1.3. Владеть: - техническими средствами и нормативной документацией на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий; - методами оценки и сравнения результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p>40.062 Специалист по качеству продукции, 40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции", 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам</p>

		<p>ПК-2                   Способен осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>	<p>ПК-2.1. Знать: - виды сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в текстильном производстве; - показатели качества, средства и методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - виды нормативно-технической документации на сырье полуфабрикаты и готовую продукцию в текстильном производстве.</p> <p>ПК-2.2. Уметь: - использовать методы и результаты контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.3. Владеть: навыками оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на соответствие требованиям нормативно-технической документации.</p>	
		<p>ПК-3.                   Осуществлять технический контроль технологических процессов текстильного производства</p>	<p>ПК-3.1. Знать: - виды сырья для текстильного производства; - виды технологического оборудования, принцип и работы, технологические параметры и методы их измерения и регулировки; - технологические процессы по переходам производства; - особенности текстильных технологий для различных видов сырья; - методы технического контроля производства.</p> <p>ПК-3.2. Уметь: использовать методы и результаты технического контроля в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3.3. Владеть: навыками осуществления технического контроля технологических процессов текстильного производства, выявления технологических нарушений в процессе производства текстильных материалов и изделий.</p>	

		<p>ПК-5 Способен осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий.</p>	<p>ПК-5.1. 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 службы контроля качества на предприятии; - факторы, определяющие качество продукции.</p> <p>ПК-5.2. Уметь: - применять стандартные методы испытаний текстильных материалов; - использовать данные лабораторных испытаний для проведения контроля качества продукции; - выявлять причины нарушения качества продукции в зависимости от различных факторов; - оценить уровень качества разных образцов текстильных материалов и изделий; - обеспечивать взаимодействие с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий</p> <p>ПК-5.3. Владеть: - навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; - оценки качества текстильных материалов, изделий и сырья; - организации контроля качества в производстве текстильных материалов, изделий и в торговой организации.</p>	
--	--	--	--	--

		<p>ПК-12. Способен применять современные информационные и текстильные технологии для проектирования и производства текстильных материалов и изделий</p>	<p>ПК-12.1. Знать: - опыт передовых отечественных и зарубежных предприятий в области прогрессивных технологий и оборудования производства текстильных изделий; - особенности технологической переработки различных видов волокон и нитей; - современные информационные технологии проектирования текстильных материалов и изделий, их художественного оформления; - принципы установки заправочных технологических параметров на текстильном оборудовании</p> <p>ПК-12.2. Уметь: - использовать информационные технологии для расчета параметров текстильных материалов и изделий; - использовать современные текстильные технологии для производства текстильных материалов и изделий ;-определять потребность в технологических инновациях в сфере текстильного производства</p> <p>ПК-12.3. Владеть: - навыками расчета параметров текстильных материалов и изделий, - навыками использования методов подготовки сырья к производству; - способами перезаправки оборудования и установки технологических параметров производства с использованием современных информационных и текстильных технологий; - навыками поиска и внедрения прогрессивных технологий в текстильном производстве.</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности проектный</b>				
<p>Задача 1ПР. Проектирование текстильных материалов и изделий.</p>	<p>текстильные материалы и изделия технологические процессы производства текстильных материалов и изделий процессы управления и организации на</p>	<p>ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать проекты объектов деятельности и бизнес- планы на текстильных предприятиях</p>	<p>ПК-4.1. Знать: - основы бизнес - планирования; - понятия и правила составления технико-экономического обоснования, технического задания; - виды сырья, оборудования и современные текстильные технологии; - методы определения технологических параметров производства текстильных материалов и изделий;</p> <p>ПК-4.2. Уметь: - подготовить техническое</p>	<p>40.062 Специалист по качеству продукции, 40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции", 40.011Специалист по научно-</p>
<p>Задача 2ПР. Разработка и реализация направленных на развитие</p>	<p>и реализация проектов, направленных на развитие</p>			

<p>текстильных предприятий.</p> <p>Задача ЗПР. Разработка и реализация бизнес-планов по созданию новых предприятий и дальнейшему развитию объектов текстильного производства.</p>	<p>текстильном производстве</p>		<p>обоснование и техническое задание; - разработать технологические разделы проекта, - осуществить выбор сырья, ассортимента продукции и состава оборудования по переходам производства; - определить технологические параметры производства текстильных материалов и изделий;</p> <p>ПК-4.3. Владеть: - навыками определения целей и задач проекта, составления технико- экономического обоснования; организации процесса проектирования и реализации проектов на текстильных предприятиях; - навыками распределения полномочий в процессе работы над проектом.</p>	<p>исследовательски м и опытно-конструкторским разработкам</p>
		<p>ПК-11 Способен проектировать текстильные материалы и изделия с заданными свойствами и структурой</p>	<p>ПК-11.1. Знать: - системы и методы проектирования текстильных материалов и технологических процессов и режимов текстильного производства; - стандарты и технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции - виды сырья, оборудования и современные текстильные технологии; - методы определения технологических параметров производства текстильных материалов и изделий; - способы формирования, особенности строения текстильных материалов и изделий из различных видов волокон и нитей, виды переплетений;- виды текстильных изделий и особенности их изготовления; - структурные параметры и их влияние на свойства текстильных материалов и изделий</p> <p>ПК-11.2. Уметь: - проектировать структуру, свойства, технологические параметры текстильных материалов и изделий; - выполнять технический расчет, определять заправочные параметры технологического оборудования; - определять взаимосвязь свойств текстильных материалов и изделий от параметров их строения; - использовать информационные технологии при проектировании текстильных материалов и изделий; - анализировать разработанные текстильные материалы и изделия с точки зрения эффективности их производства;</p>	

			<p>ПК-11.3. Владеть: - системами и методами проектирования текстильных материалов и технологических процессов и режимов текстильного производства; - навыками проектирования текстильных материалов и изделий с заданными свойствами; - информационными ресурсами и средствами при проектировании текстильных материалов и изделий; - навыками оценки эффективности производства разработанных текстильных материалов и изделий.</p>
		<p>ПК-13. Способен использовать национальную и международную нормативную и техническую документацию, участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний в сфере производства и проектирования текстильных материалов и изделий</p>	<p>ПК-13.1. Знать: - основные понятия и термины качества и контроля качества; - виды стандартов, необходимых для контроля и управления качеством продукции; - международные стандарты по управлению качеством продукции; - организацию технического контроля на базе стандартов предприятия; - организацию службы контроля качества на предприятии; - порядок разработки и утверждения нормативно-технической документации на текстильные материалы и изделия, стандартов предприятия</p> <p>ПК-13.2. Уметь: - 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; - оценить уровень качества разных образцов текстильных материалов; - составлять проекты технических условий, стандартов и технических описаний текстильных материалов и изделий</p> <p>ПК-13.3. Владеть: - методиками определения ценности имеющихся на предприятии документов по качеству; - методиками разработки основных положений СТП, относящиеся к контролю качества;</p>

			- 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; - навыками составления технических условий, стандартов и технических описаний текстильных материалов и изделий	
<b>Тип задач профессиональной деятельности</b> научно-исследовательский				
<p>Задача 1НИ. Применение современных научных принципов и методов исследования рынка текстильных материалов и изделий.</p> <p>Задача 2НИ. Применение прикладных методов исследовательской деятельности в области разработки новых текстильных материалов и изделий, соответствующих требованиям потребителя.</p> <p>Задача 3НИ. Участие в разработке и внедрении современных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности.</p>	волокна растительного и животного происхождения, химические волокна, нити текстильные материалы и изделия технологические процессы производства текстильных материалов и изделий	ПК-6. Способен применять современные методы исследования структуры, свойств и технологических процессов производства текстильных материалов и изделий	<p>ПК-6.1. Знать: - основные объекты научного исследования (сырье, пряжа, ткань, трикотажные изделия, нетканые материалы, технологические процессы); - основные этапы исследования; - современные методы исследования; - современные виды экспериментов.; - средства подготовки презентаций, научно-технических отчетов, правила оформления результатов исследования в области текстильных изделий , процессов их выработки</p> <p>ПК-6.2. Уметь: - разработать план, по которому необходимо провести исследования; - применить на практике современные методы исследования структуры текстильных волокон, нитей, полотен и изделий; - применить на практике умение спланировать необходимый эксперимент; - применять утверждения, доказательства, формулировать цели и проблемы в письменной и устной форме; - использовать научно-техническую литературу, ориентироваться в первоисточниках, понимать и воспроизводить их содержание; - демонстрировать, описывать и характеризовать результаты научных исследований, формулировать выводы по проделанной работе.</p> <p>ПК-6.3. Владеть: - методами систематизации всех результатов исследования; - методикой планирования исследования с помощью современных методов; - методами оценки адекватности полученной модели; - формулировкой в терминах, понятных для профессиональной</p>	40.062 Специалист по качеству продукции, 40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции", 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

			<p>аудитории;- методикой постановки цели научного исследования, организации ее достижения и умением пояснить полученные результаты; - методами использования средств подготовки отчетов и презентаций.</p>	
		<p>ПК-12. Способен применять современные информационные и текстильные технологии для проектирования и производства текстильных материалов и изделий</p>	<p>ПК-12.1. Знать: - опыт передовых отечественных и зарубежных предприятий в области прогрессивных технологий и оборудования производства текстильных изделий; - особенности технологической переработки различных видов волокон и нитей; - современные информационные технологии проектирования текстильных материалов и изделий, их художественного оформления; - принципы установки заправочных технологических параметров на текстильном оборудовании</p> <p>ПК-12.2. Уметь: - использовать информационные технологии для расчета параметров текстильных материалов и изделий; - использовать современные текстильные технологии для производства текстильных материалов и изделий ;-определять потребность в технологических инновациях в сфере текстильного производства</p> <p>ПК-12.3. Владеть: - навыками расчета параметров текстильных материалов и изделий, - навыками использования методов подготовки сырья к производству; - способами перезаправки оборудования и установки технологических параметров производства с использованием современных информационных и текстильных технологий; - навыками поиска и внедрения прогрессивных технологий в текстильном производстве.</p>	

**Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический**

<p>Задача 1ЭА. Оценка качества текстильных материалов и изделий, сырья для их производства.</p> <p>Задача 2ЭА. Техническая экспертиза текстильных технологий.</p> <p>Задача 3ЭА. Проведение стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий;</p> <p>Задача 4ЭА. Осуществление технического контроля и управления качеством текстильных материалов и изделий.</p> <p>Задача 5ЭА. Обеспечение взаимодействия с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий.</p> <p>Задача 6ЭА. Товарная экспертиза.</p>	<p>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</p>	<p>ПК-1. Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и текстильных материалов</p>	<p>ПК-1.1. Знать: - основные технические средства, позволяющие измерить параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных изделий; - методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; - основные метрологические характеристики средств измерений; - законодательную основу государственной системы обеспечения единства измерений.</p> <p>ПК-1.2. Уметь: - применить технические средства и нормативную документацию на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий; - анализировать, сопоставлять полученные результаты; - оценить состояние эксплуатируемого оборудования.</p> <p>ПК-1.3. Владеть: - техническими средствами и нормативной документацией на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий; - методами оценки и сравнения результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p>40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции"</p> <p>40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам</p> <p>40.062 Специалист по качеству продукции,</p>
		<p>ПК-2. Способен осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>	<p>ПК-2.1. Знать: - виды сырья полуфабрикатов и готовой продукции в текстильном производстве; - показатели качества, средства и методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - виды нормативно-технической документации на сырье полуфабрикаты и готовую продукцию в текстильном производстве.</p> <p>ПК-2.2. Уметь: - использовать методы и результаты контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.3. Владеть: - навыками оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p>	

		<p>ПК-5 Способен осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий.</p>	<p>ПК-5.1. 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 службы контроля качества на предприятии; - факторы, определяющие качество продукции.</p> <p>ПК-5.2. Уметь: - применять стандартные методы испытаний текстильных материалов; - использовать данные лабораторных испытаний для проведения контроля качества продукции; - выявлять причины нарушения качества продукции в зависимости от различных факторов; - оценить уровень качества разных образцов текстильных материалов и изделий; - обеспечивать взаимодействие с потребителями и заинтересованными сторонами по вопросам качества текстильных материалов и изделий</p> <p>ПК-5.3. Владеть: - навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; - оценки качества текстильных материалов, изделий и сырья; - организации контроля качества в производстве текстильных материалов, изделий и в торговой организации.</p>	
--	--	--	--	--

		ПК-6. Способен применять современные методы исследования структуры, свойств и технологических процессов производства текстильных материалов и изделий	ПК-6.1. Знать: - основные объекты научного исследования (сырье, пряжа, ткань, трикотажные изделия, нетканые материалы, технологические процессы); - основные этапы исследования; - современные методы исследования; - современные виды экспериментов.; - средства подготовки презентаций, научно-технических отчетов, правила оформления результатов исследования в области текстильных изделий , процессов их выработки ПК-6.2. Уметь: - разработать план, по которому необходимо провести исследования; - применить на практике современные методы исследования структуры текстильных волокон, нитей, полотен и изделий; - применить на практике умение спланировать необходимый эксперимент; - применять утверждения, доказательства, формулировать цели и проблемы в письменной и устной форме; - использовать научно-техническую литературу, ориентироваться в первоисточниках, понимать и воспроизводить их содержание; - демонстрировать, описывать и характеризовать результаты научных исследований, формулировать выводы по проделанной работе. ПК-6.3. Владеть: - методами систематизации всех результатов исследования; - методикой планирования исследования с помощью современных методов; - методами оценки адекватности полученной модели; - формулировкой в терминах, понятных для профессиональной аудитории;- методикой постановки цели научного исследования, организации ее достижения и умением пояснить полученные результаты; - методами использования средств подготовки отчетов и презентаций.	
<b>Тип задач профессиональной деятельности организационно-управленческий</b>				
Задача 1ОУ. Управление ресурсами и персоналом производственных подразделений (смен, участков, цехов,	процессы управления и организации на текстильном производстве	ПК-7. Способен анализировать технологический процесс как объект управления	ПК-7.1. Знать: - определение технологического процесса текстильного производства как объекта управления; - содержание основных экономических элементов: средства труда, предметы труда, труд; -	40.054 Специалист в области охраны труда 40.062 Специалист по качеству

<p>производств) текстильных предприятий в соответствии с требованиями по охране труда.</p> <p>Задача 2ОУ. Управление производством текстильных материалов и изделий.</p> <p>Задача 3ОУ. Обеспечение контроля и оценки эффективности деятельности подразделений(смен, участков, цехов, производств) текстильных предприятий.</p> <p>Задача 4ОУ. Обеспечение контроля и оценки эффективности управления качеством.</p> <p>Задача 5ОУ. Участие в формировании ассортимента товаров текстильного производства и продвижению его на рынке.</p>	<p>товарные рынки</p>		<p>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> <p>ПК-7.2. Уметь: - 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> <p>ПК-7.3. Владеть: - 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>	<p>продукции 40.011Специалист по научно-исследовательски м и опытно-конструкторским разработкам</p>
---	-----------------------	--	---	---

		<p>ПК-8. Способен к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей</p>	<p>ПК-8.1. Знать; - систему работы в коллективе; - роль самостоятельной работы и самообразования в обучении; - правовые положения самообразования и послевузовского обучения, технологии в обучении.</p> <p>ПК-8.2. Уметь: - планировать профессиональную деятельность с учетом особенностей обучения; - работать в сетевых профессиональных сообществах; - осуществлять профессиональную деятельность, строящуюся на основе особенностей обучения.</p> <p>ПК-8.3. Владеть: - навыками организационно – управленческой работы с малыми коллективами, кооперации с коллегами и работе в коллективе.</p>	
		<p>ПК-9. Способен участвовать в формировании ассортимента текстильного производства и продвижению его на рынке.</p>	<p>ПК-9.1. Знать: - актуальность и перспективы использования текстильных материалов и изделий в условиях рыночной экономики; - классификацию основных видов текстильных материалов и изделий; - 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> <p>ПК-9.2. Уметь: - использовать основные методы идентификации текстильных материалов и изделий по особенностям строения; - использовать методы распознавания текстильных материалов и изделий по сырьевому составу; - 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</p>	

			<p>и изделия в соответствии с замыслом и назначением текстильного изделия с учетом модных тенденций.</p> <p>ПК-9.3. Владеть: - 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; - методикой анализа маркировки товаров; - методикой организации работы по обновлению ассортимента текстильных материалов и изделий в соответствии с развитием научно-технического прогресса и требованиями моды.</p>	
		<p>ПК-10. Знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; способен измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест</p>	<p>ПК-10.1. Знать: - 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.</p> <p>ПК-10.2. Уметь: - 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.</p> <p>ПК-10.3. Владеть: - методами оценки степени опасности неблагоприятного явления и выбора оптимального средства защиты; - методикой оценки уровня травматизма и заболеваемости в текстильном производстве.</p>	

## 5. Структура и содержание основной образовательной программы

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

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)";

Блок 2 "Практика";

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

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

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 обязательной части программы бакалавриата предусмотрены следующие модули:

- гуманитарный;
- языковой;
- фундаментальный;
- профессиональный;
- проектный
- дисциплины по физической культуре и спорту:
  - Физическая культура и спорт
  - дисциплины по выбору (Элективные курсы по физической культуре и спорту):
  - Общеспортивная подготовка
  - Спортивные секции

В части, формируемой вузом, предусмотрены дисциплины, формирующие профессиональные компетенции.

### 5.1. Объем обязательной части образовательной программы

В обязательную часть программы бакалавриата включены, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины по физической культуре и спорту.

Объем обязательной части образовательной программы бакалавриата по Блоку 1 составляет 159 зачетных единиц (без факультативов), по Блоку 2 Практика - 21 зачетная единица. Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной, составляет 9 зачетных единиц и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» РУП в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в Перечне направлений подготовки высшего образования – бакалавриата, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» РУП входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Продолжительность ГИА – 6 недель.

## 5.2. Виды и типы практики

В соответствии с нормативно-методическими документами Министерства образования и науки Российской Федерации, ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий раздел основной образовательной программы бакалавриата учебная и производственная практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Университетом выбраны типы практик в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата. Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях вуза и на предприятиях текстильной промышленности. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по профилю подготовки Информационные технологии в дизайне рабочим учебным планом предусмотрены следующие виды практик:

1. Учебная практика. Ознакомительная практика.
2. Учебная практика. Проектно-технологическая практика.
3. Учебная практика. Научно-исследовательская работа ( получение первичных навыков научно-исследовательской работы ).
4. Производственная практика. Первая технологическая практика.
5. Производственная практика. Вторая технологическая практика.
6. Производственная практика. Преддипломная практика.

### Учебный план и календарный учебный график

Рабочий учебный план подготовки бакалавра представлен на сайте ИВГПУ [ivgpu.com/sveden/education](http://ivgpu.com/sveden/education).

Текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

К видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, контактная работа. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе бакалавриата в заочной форме обучения составляет более 20 % от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и организации внеаудиторной работы (семинаров, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, вузовских и межвузовских конференций и др.) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В целях реализации концепции практико-ориентированного высшего образования, учитывающего потребности Ивановского региона, в ИВГПУ осуществляется тесное сотрудничество с текстильными предприятиями, что является основой решения проблемы сбалансированности рынка труда и профессионального образования. Данная модель

обеспечивает привлечение к преподаванию высококвалифицированных специалистов-практиков, осуществление адресной подготовки кадров, что способствует повышению качества выпускников в рамках блока дисциплин и практик.

Календарный учебный график представлен на сайте ИВГПУ [ivgpu.com/sveden/education](http://ivgpu.com/sveden/education).

Образовательный процесс по образовательной программе организуется по периодам обучения - учебным годам. Последовательность реализации ООП ВО по годам разделена на 5 курсов и включает: на 1-м курсе теоретическое обучение и учебную практику; на 2-м курсе теоретическое обучение и производственную практику, на 3-м курсе - теоретическое обучение и учебную и производственную практики. На 4-м курсе - теоретическое обучение, учебную научно-исследовательскую работу. На 5-м курсе - производственную научно-исследовательскую работу и преддипломную практику, выполнение и защита выпускной квалификационной работы. На каждом курсе промежуточные и текущие аттестации, каникулы. В структуре ООП календарный учебный график является элементом учебного плана подготовки бакалавра.

### **Программы дисциплин (модулей) и практик**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий учебные дисциплины входят в Блок I «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы бакалавриата в объеме 210 з.е. В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет более 50% общего объема программы бакалавриата.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик, ГИА находятся на сайте университета [ivgpu.com/sveden/education](http://ivgpu.com/sveden/education). Рабочие программы дисциплин находятся на корпоративном портале «Битрикс-24» [portal.ivgpu.com/stream/](http://portal.ivgpu.com/stream/).

### **Рекомендации по разработке фондов оценочных средств**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП университет создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и ее учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

Рейтинговая оценка знаний и умений обучающихся, как правило, является промежуточной при допуске обучающихся к сдаче курсовых, экзаменов и зачетов. Перечень

оценочных средств приводится в рабочих программах соответствующих дисциплин. ФОС разрабатываются и хранятся на кафедрах, преподаватели которых преподают данную дисциплину.

### **Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принятым Ученым советом ИВГПУ, протокол от 31.01.2019 № 1. Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» РУП в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в Перечне направлений подготовки высшего образования - бакалавриата. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» РУП входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Продолжительность ГИА – 6 недель.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. ГИА включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. ГИА имеет задачу выявить качество теоретической и практической подготовки выпускника к решению профессиональных задач.

Цель написания и защиты ВКР - комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, а также решение вопроса о присвоении квалификации «бакалавр» по результатам государственной итоговой аттестации и выдача выпускнику диплома о высшем образовании.

В ИВГПУ по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий разработана программа ГИА. Она включает требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к процедуре их защиты. Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач.

Тематика ВКР предлагается с учетом пожеланий предприятий, на которых проводится преддипломная практика. Обучающийся имеет право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначается руководитель. Тема выпускной квалификационной работы обучающегося и ее руководитель утверждаются приказом ректора по представлению директора института текстильной индустрии и моды и руководителя направления подготовки.

По результатам итоговой государственной аттестации обучающихся, при условии успешного прохождения аттестационных испытаний, экзаменационная комиссия по защите ВКР принимает решение о присвоении выпускникам квалификации «бакалавр» и выдачи диплома о высшем образовании по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий.

Выпускнику, достигшему особых успехов в освоении ООП (имеющему по дисциплинам учебного плана не менее 75 % оценок «отлично» и остальные оценки

«хорошо») и научных исследованиях и прошедшему все виды аттестационных испытаний с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Целями выполнения ВКР являются:

- систематизация и закрепление теоретических знаний в области проектирования текстильных изделий и технологий их изготовления, разработки пакета прикладных программ по автоматизированному расчету технологической информационной среды текстильного производства, экономики, нормирования труда, стандартизации и контроля качества продукции, охраны труда, окружающей среды и безопасности жизнедеятельности предприятия;

- приобретение опыта в решении комплекса практических вопросов по проектированию текстильных изделий и технологических процессов их изготовления, расчету свойств проектируемых нитей, тканей, трикотажа, определения напряженности процесса изготовления их на технологическом оборудовании, составлению авторских программ по автоматизированному расчету параметров процессов прядения, ткачества, трикотажа, расчету сопряженности оборудования, организации и управлению текстильными производствами;

- организация и проведение научных исследований;

- развитие навыков в принятии самостоятельных, технически грамотных решений в области проектирования перспективных текстильных материалов и технологий их изготовления и организации процессов текстильных производств.

Тематика ВКР связана с разработкой технологий изготовления текстильных изделий перспективного ассортимента и автоматизированных программ их расчета применительно к условиям их изготовления на предприятиях прохождения преддипломной практики, перезаправкой ассортимента, автоматизированным проектированием технологических процессов на основе исследования параметров нового оборудования, технологических свойств материалов, выбора наиболее прогрессивных методов обслуживания технологического оборудования, форм организации труда, методов рационального использования материалов, а также с другими вопросами, связанными с совершенствованием технологических процессов и улучшением качества текстильных изделий.

Примерная тематика ВКР:

«Проект технологии изготовления ткани перспективного ассортимента и программы ее автоматизированного расчета в условиях предприятия (указывается предприятие, на котором проводилась преддипломная практика)»;

«Проект технологии изготовления инновационного трикотажа и программы ее автоматизированного расчета в условиях предприятия (указывается предприятие, на котором проводилась преддипломная практика)»;

«Проект технологии изготовления пряжи (указывается система прядения) и программы ее автоматизированного расчета в условиях предприятия (указывается предприятие, на котором проводилась преддипломная практика)»;

«Проект технологии изготовления инновационного трикотажа в условиях предприятия (указывается предприятие, на котором проводилась преддипломная практика)»;

«Проект технологии изготовления ткани перспективного ассортимента в условиях предприятия (указывается предприятие, на котором проводилась преддипломная практика)».

Задание по выпускной работе выдается не позднее, чем за три месяца до окончания учебы, перед преддипломной практикой.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

В ходе выполнения ВКР студент решает комплекс проектных, инженерных, организационно-технологических, экономических и других задач на базе полученных в вузе знаний при освоении ООП по направлению, сведений, накопленных во время производственных и преддипломной практик.

Содержание расчетно-пояснительной записки определяется темой и заданием ВКР.

Первой страницей пояснительной записки является титульный лист, второй и третьей – задание, четвертой – введение, далее приводится содержание ВКР.

Типовой проект по разработке технологии изготовления текстильных изделий и (или) техническому перевооружению с перезаправкой технологического оборудования включает следующие части: введение; организационно-технологический раздел; организационно-экономическая часть; безопасность жизнедеятельности; исследовательский раздел; раздел информационных технологий, использованных при выполнении ВКР; заключение; список используемых источников.

Во введении кратко критически характеризуются современное состояние и задачи текстильной отрасли промышленности в Российской Федерации и в регионе размещения базового предприятия. Отмечается необходимость создания новых структур текстильных изделий (пряжи, ткани, трикотажа) конкретного назначения. Приводится краткая постановка задач и целей разработки технологий изготовления рациональных структур текстильных изделий по их назначению. При написании введения используются, в основном, материалы периодических журналов, газет и сайтов Интернет.

В организационно-технологическом разделе выполняется разработка технологического процесса изготовления текстильного материала перспективного ассортимента (пряжи, ткани, трикотажа). При этом максимально учитывается передовой опыт предприятий и данные источников технической литературы.

Раздел по безопасности и экологичности выполняется под руководством консультанта, назначенного от кафедры «Техносферная безопасность» и должен по своей тематике соответствовать профилю предприятия и теме ВКР.

В организационно-экономическом разделе определяется экономическая эффективность изготовления текстильных изделий по разработанной в выпускной квалификационной работе технологии их формирования.

В исследовательском разделе проводят исследования, анализ и (или) оптимизацию технологических процессов, физико-механических свойств текстильных изделий, разработку новых структур текстильных изделий, проектирование текстильных изделий с заданными свойствами.

В разделе по использованию автоматизированных информационных технологий при выполнении ВКР отражаются конкретные задачи, решенные с применением ПК. Приводится описание разработанной программы по автоматизированному расчету технологии изготовления текстильного материала, особенности создания пользовательского интерфейса и используемых операторов и циклов выбранного языка программирования.

В заключении на одной-двух страницах кратко перечисляются конкретные результаты выполненной ВКР по каждой части с некоторыми числовыми данными.

Научный руководитель разрабатывает тему ВКР, её примерное содержание, задание на преддипломную практику, консультирует дипломника и даёт отзыв на выполненную работу. Отзыв научного руководителя должен содержать оценку содержания работы и её оформления, с учетом степени самостоятельности выпускника во время ее написания. Научный руководитель несет ответственность за выставленную оценку и соответствие содержания работы установленным требованиям.

Готовая работа представляется на кафедру ТПТИ не позднее чем за 10 дней до защиты. Каждая выпускная квалификационная работа проходит внешнюю или внутреннюю рецензию. Внешняя рецензия должна была написана одним из ведущих технологов того предприятия, на базе которого выполнялась дипломная работа. Внутренняя рецензия дается одним из ведущих преподавателей вуза, занимающимся вопросами, связанными с

профессиональной деятельностью выпускника. В рецензии должна быть отмечена практическая значимость работы, целесообразность и эффективность разработанной технологии изготовления текстильных изделий, отмечены недостатки и замечания по работе.

Защита выпускной квалификационной работы происходит перед государственной аттестационной комиссией. Продолжительность выступления не более 20 минут. Работа оценивается по пятибалльной системе.

При определении оценки выполнения и защиты выпускной квалификационной работы принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки выпускника; качество выполнения и оформления расчетно-пояснительной записки, презентации, отражающей основную материал работы; технико-экономическое обоснование работы, качество и оперативность созданной программы автоматизированного расчета разработанной технологии, представление результатов проведенных исследований технологических процессов и (или) текстильных изделий; уровень общетеоретической и технической подготовки выпускника; его умения правильно использовать знания, полученные при изучении фундаментальных дисциплин; применение вычислительной техники при решении задач, определенных темой работы. Учитываются оценка, выставленная руководителем, уровень защиты (умение представить материал (доклад), отвечать на поставленные вопросы).

#### **6. Условия осуществления образовательной деятельности по основной образовательной программе**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий полностью выполняются требования к условиям реализации программы бакалавриата, включая 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. При реализации программы организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

ИВГПУ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с рабочим учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ИВГПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ИВГПУ <https://ivgpu.com/eios> обеспечивает:

- создание на основе современных информационных технологий единого образовательного пространства Университета;
- организацию доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным образовательным ресурсам, в том числе электронным библиотечным системам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- создание условий для организации взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе синхронного и (или) асинхронного посредством сети Интернет;

- предоставление технических, технологических и информационных ресурсов для индивидуализации образовательной траектории обучающегося;

- реализацию мер по внедрению и поддержке функционирования системы проектного управления.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Внедрение проектной деятельности в ИВГПУ позволило наиболее эффективно организовать учебный процесс, использовать поисковые, проблемные, творческие и личностно ориентированные методы обучения, позволяющие решать ту или иную проблему в результате самостоятельных действий участников проекта с обязательной презентацией и оценкой достигнутых результатов.

В современном университете это неременный атрибут подготовки креативных, адаптивных и гибких в применении своих компетенций выпускников, личностные и профессиональные характеристики которых в полной мере соответствуют требованиям быстро меняющейся глобальной экономики.

Конечной целью проектной деятельности ИВГПУ является концентрация и наращивание своих ресурсов, интеграция во все процессы, происходящие на территории Ивановской области, максимально приближение образовательной, научной и экспертной деятельности к практике.

**Материально-техническое обеспечение** учебного процесса по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий полностью соответствует требованиям ФГОС ВО.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. В НОЦ ИЦТЛП, реализующем ООП бакалавриата, в достаточном количестве имеются учебные аудитории, лаборатории, компьютерные классы, обеспечивающие проведение всех видов лекционных, лабораторных, практических занятий и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом рабочими программами дисциплин. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам для обеспечения эффективной подготовки бакалавров.

ИВГПУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) направления подготовки

Технологии и проектирование текстильных изделий и подлежит обновлению при необходимости).

**Перечень электронных образовательных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающихся:**

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<http://minobrnauki.gov.ru/>).

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>).

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>).

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).

5. База данных для IT-специалистов (крупнейший в Европе ресурс)- <https://habr.com/>

6. База бесплатных графических ресурсов (<https://ru.freepik.com/>).

7. Информационный ресурс пользователей Adobe Photoshop (<https://photoshop-master.ru/>).

8. Открытые информационные ресурсы (<https://ivgpu.com/otkrytye-informatsionnye-resursy>)

Электронные библиотечные системы и ресурсы: Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru/>); "ЭБС Юрайт" ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru/)); ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>).

9. Электронный каталог библиотеки (<https://lib.ivgpu.com/>).

10. Портал электронного образования E-learning (<https://moodle.ivgpu.com/>).

Библиотечный фонд ИВГПУ укомплектован печатными и электронными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Подробный список ресурсов электронной библиотечной системы (ЭБС) размещен на сайте университета (<https://lib.ivgpu.com/>).

При реализации ООП полностью соблюдаются требования пункта 4.4. «Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата» ФГОС ВО.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско- правового договора. Квалификация педагогических работников организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

**Анализ и оценка качества знаний** обучающихся строиться на основе ряда локальных нормативных документов ИВГПУ. Внутренняя система оценки качества знаний обучающихся включает в себя:

- контроль соблюдения расписания, качества аудиторных занятий (лекций, семинаров, практических занятий, лабораторных работ, экзаменов и зачетов), прохождения практик и итоговой государственной аттестации как со стороны заведующих кафедрами, руководителей направлений подготовки, так и со стороны Центра планирования и организации учебного процесса, Учебно-научного центра мониторинга качества образования.

Нормативная база, определяющая цели и задачи формирования универсальных компетенций выпускников включает:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- «Основы молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 № 2403-р.

В университете функционирует Лаборатория компетенций, которая проводит мониторинг и оценку гибких компетенций студентов.

В научно образовательном центре разрабатываются и комплектуются все виды документации, входящей в ООП в целом. На уровне кафедр, участвующих в реализации ООП, разрабатываются: - рабочие программ дисциплин (модулей), УМК, программы практик, - образовательные технологии, применяемые при реализации ООП, - материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций, нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ООП (фонды оценочных средств и методик поведения текущего контроля успеваемости, самостоятельной работы и промежуточной аттестации). РУП согласовываются руководителем направления подготовки, заведующими кафедрами, участвующими в реализации ООП, проректором по образовательной деятельности, рассматриваются на заседании научно-методического совета института, принимаются Ученым советом университета и утверждаются ректором.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки.

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата университет привлекает работодателей и/или их объединения, иных юридических и физических лиц, включая педагогических работников.

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 и практик.

## **7. Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи: продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

• письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

• по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Университет предоставляет 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.

Разработчик:  
Руководитель направления ТПТИ

д.т.н., доцент Т.Ю. Карева

Согласовано:  
Директор института  
текстильной индустрии и моды

д.т.н., проф. Н.А. Кулида

Согласовано:

Заместитель генерального директора  
ООО «ТЕКСХОЛДИНГ», г. Иваново



к.т.н. А.Н. Конов

Ведущий специалист по развитию ассортимента  
ООО ТД «Меланж Текстиль», г. Иваново



О.А. Головкина

**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
40. Сквозные виды профессиональной деятельности		
1	40.10	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 292н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 г., регистрационный № 46271)
2	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
3	40.062	Профессиональный стандарт «Специалист по качеству продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 856н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г., регистрационный № 34920), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 апреля 2016 № 150н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2016 г., регистрационный № 41920) и от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

## Приложение 2

### Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 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
40.10 <i>Специалист по техническому контролю качества продукции</i>	A	<i>Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса</i>	5	Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	A/01.5	5
				Инспекционный контроль производства	A/02.5	5
				Внедрение новых методов и средств технического контроля	A/03.5	5
				Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции	A/04.5	5
40.11 <i>Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам</i>	A	<i>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы</i>	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	A/01.5	5
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	A/02.5	5
				Подготовка элементов документации, проектов планов и	A/03.5	5

				программ проведения отдельных этапов работ		
40,062 Специалист по качеству продукции	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	V/01. 6	6
				Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество	V/02. 6	6
	С	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 продукции., работы (услуги)	C/01. 6	6

				<p>Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации</p>	<p>C/02. 6</p>	<p>6</p>
				<p>Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>	<p>C/03. 6</p>	<p>6</p>