

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е.Рудин

## Программа практики

**Б2.В.02(П)** Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Учебный план: 2024-2025 29.03.02 ИТМ ПТиХОТИ ОО №1-1-5.plx

Кафедра: **48** Технологии и проектирования текстильных изделий

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

Профиль подготовки: Проектирование, технологии и художественное оформление текстильных изделий  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр		Контактн	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
6	УП	68	39,75	0,25	3	Зачет с оценкой
	ПП	68	39,75	0,25	3	
Итого	УП	68	39,75	0,25	3	
	ПП	68	39,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 963

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Ковалева Наталья  
Алексеевна

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Смирнов Геральд  
Петрович

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Мороков Анатолий  
Александрович

От выпускающей кафедры:  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Иванов Олег Михайлович

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

**1.1 Цель практики:** Сформировать компетенции обучающегося в области современных методов исследования текстильных технологий и качества текстильных материалов; технических средств, позволяющих измерять параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных материалов; разработки плана проведения исследования по заданной тематике, а также расширение, систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по специальности и использование их при выполнении научно-исследовательских, курсовых и выпускных квалификационных работ.

### 1.2 Задачи практики:

- Изучить современные технологии производства текстильных материалов и изделий.
- Использовать современные методы исследования текстильных материалов .
- Применить технические средства, позволяющие измерять параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных материалов.
- Показать способы исследования состава, структуры и свойств текстильных материалов и изделий.
- Обучить устанавливать оптимальные технологические режимы при производстве разных видов текстильных материалов с заданными свойствами.
- Предоставить обучающемуся возможности для формирования умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Технологические новации в текстильном производстве

Технология ткачества

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Учебная практика (ознакомительная практика)

История (история России, всеобщая история)

Технология прядения

Технология нетканых материалов

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
<b>Знать:</b> профессиональную и научную терминологию на русском и иностранных языках.
<b>Уметь:</b> использовать коммуникативные качества эффективной речи в профессиональной деятельности для решения поставленных научно-исследовательских задач.
<b>Владеть:</b> навыками устного делового общения в виде публичных докладов, презентаций; навыками письменной деловой речи при составлении отчетов по практике.
<b>ПК-7: Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок структуры и свойств текстильных материалов и изделий</b>
<b>Знать:</b> основные направления научных исследований в текстильном производстве, тенденции развития отрасли.
<b>Уметь:</b> использовать научно-техническую литературу при поиске направления исследований, анализе состояния исследуемой проблемы, применять модели технологических процессов для решения поставленных задач.
<b>Владеть:</b> навыками постановки задач исследования, организации эксперимента, обработки его результатов и формулирования результатов и выводов

## 3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Выбор темы научно-исследовательской работы	6			С,О
Этап 1. Цель и задачи дисциплины. Виды и методика выполнения НИР.		2	2	

Этап 2. Выбор темы работы. Анализ актуальных проблем технологии, материаловедения, стандартизации и сертификации продукции.	4	2	
Этап 3. Изучение состояния проблемы по выбранной теме. Работа в библиотеке кафедры и фундаментальной библиотеке университета. Анализ изученной литературы и сопоставление точек зрения на изучаемую проблему.	4	2	
Раздел 2. Проведение эксперимента			С,ДС,Пр
Этап 4. Формулирование цели, задач и предполагаемых результатов исследования.	8	2,75	
Этап 5. Обоснование применяемого оборудования, сырья, материалов, методики проведения эксперимента.	10	4	
Этап 6. Определение и утверждение объема работы. Составление методической программы.	8	3	
Этап 7. Анализ методов и средств проведения исследования.	8	4	
Этап 8. Проведение эксперимента.	24	10	
Этап 9. Анализ результатов. Выводы. Написание текста отчета. Подготовка устного доклада и презентации.		10	
Итого в семестре	68	39,75	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,25		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	<b>68,25</b>	<b>39,75</b>	

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

###### 4.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
УК-4	<p>Описывает технологический процесс производства текстильных изделий, используя профессиональную терминологию. Терминологически верно и аргументировано обосновывает цели и задачи исследований.</p> <p>Использует подходящий профессиональный язык и форму изложения материала при письме и в устной речи, строит собственные умозаключения и выводы.</p> <p>Передает информацию о проведенных исследованиях при написании отчета по практике и при публичной защите в связных, логичных и аргументированных высказываниях.</p>
ПК-7	<p>Использует современные методы исследования и технические средства, позволяющие измерить параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных материалов.</p> <p>Применяет технические средства и нормативную документацию для определения параметров технологического процесса. Разрабатывает план проведения исследования, планирует необходимый эксперимент.</p> <p>Систематизирует результаты исследования; планирует исследования с помощью современных методов с применением ЭВМ.</p>

###### 4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы

	полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание (путаницу) важных терминов.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся практику не проходил или систематически нарушал сроки ее прохождения; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; отчет к защите не представлен.

#### 4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

##### 4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Назовите современные технологии и оборудование для получения текстильных материалов
2	Способы оформления текстильных материалов различного назначения с использованием современных видов волокон
3	Основные показатели качества текстильного материала
4	Ассортиментные возможности имеющегося на предприятии текстильного оборудования
5	Какие параметры технологического процесса выработки текстильного материала контролируются на каждом из переходов
6	Какую нормативную документацию используют на предприятии для определения параметров технологического процесса
7	Оборудование и методика измерения основных физико-механических характеристик текстильного материала
8	Методика проведения анализа текстильного материала и способы определения параметров его структуры
9	Принцип подбора технологического оборудования для производства текстильных материалов из разных видов сырья
10	Какие технические средства, позволяющие измерить параметры технологического процесса, свойства сырья и текстильных материалов применяют на предприятии
11	Перспективные пути развития технологии производства текстильных материалов
12	В чем заключаются основные этапы проведенного в период практики исследования
13	Опишите методы планирования эксперимента
14	Как составляется план эксперимента для получения математической модели технологического процесса
15	Каким образом производится обработка результатов исследований и анализ полученной модели на предмет ее адекватности результатам эксперимента

#### 4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

##### 4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

##### 4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

##### 4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

Отчет о прохождении практики выполняется индивидуально, с использованием фабричных данных, справочной и методической литературы и представляется не позднее последнего дня практики.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки, в которой помимо текста должны быть представлены необходимые схемы, рисунки, формулы, таблицы и др., в соответствии с тематикой индивидуального задания.

Содержание отчета зависит от темы научно-исследовательской работы. Объем пояснительной записки составляет 20–25 страниц печатного текста формата А4, приложения на диске со специальным файлом, включающим текст и иллюстративные материалы, иметь титульный лист, содержание разделов с указанием страниц, введения основного материала по теме задания, перечень видеоматериалов, заключение и список использованной литературы.

##### 4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Во время проведения зачета обучающийся может пользоваться справочной литературой, необходимыми схемами и таблицами, техническими характеристиками всех видов технологического оборудования и другими данными, полученными в период прохождения практики.

Время на подготовку составляет 30 мин.

Результаты сдачи зачета сообщаются после устного собеседования.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>5.1.1 Основная учебная литература</b>				
Смирнов Г. П.	Теоретические основы технологии нетканых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3344">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3344</a>
Иванов О.М.	Теоретические основы и применение технологии электрофлюкирования	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2022	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2022160">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2022160</a>
Прохорова И.А.	Технология тканей	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019163">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019163</a>
Смирнов Г. П.	Технические нетканые материалы	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3524">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3524</a>
<b>5.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Иванов О. М., Мороков А. А.	Научно-исследовательская работа	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2226">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2226</a>
Прохорова И.А., Труевцев А.В.	Исследовательская работа в области текстильной технологии	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2022	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2022134">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2022134</a>
Иванов О. М.	Планирование эксперимента	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201815">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201815</a>
Мороков А. А.	Теория технологических процессов производства пряжи и нитей. Задачи. Примеры решения	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3588">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3588</a>
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Подготовка нитей	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201750">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201750</a>

Иванов О. М., Ульянов А. В., Михайлов Б. С.	Методы обработки результатов измерений. Предварительный эксперимент	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201744">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201744</a>
---	--	----------------	------	---

## 5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Информационно – правовой портал ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru>.
2. Компьютерная справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>.
3. Программное обеспечение: программа подготовки презентаций PowerPoint , входящая в состав Microsoft Office; программа для работы с электронными таблицами Excel, входящая в состав Microsoft Office.
4. Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru>
5. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронно-библиотечная система СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru/>

## 5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

- Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic  
 Программа для ЭВМ «Автоматизированное проектирование рисунков переплетений ремизных тканей»  
 Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версии 3.3  
 MicrosoftOfficeProfessional

## 5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-