Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР
_____А.Е.Рудин
«21» 02 2023 года

Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в системе электронного документооборота
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Сертификат 04 d9 57 18 01 07 af c2 bf 45 fb 1f 09 86 a4 47 f9
Владелец Рудин Александр Евгеньевич, первый проректор, проректор по учебной работе
Действителен с 05 сентября 2022 г. по 05 декабря 2023 г.

Программа практики

Б2.О.02(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Учебный план: 2023-2024 29.03.02 ИТМ МиЭКПТиЛП ОО №1-1-100.plx

Кафедра: 27 Материаловедения и товарной экспертизы

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

Профиль подготовки: (специализация) Материаловедение и экспертиза качества продукции текстильной и легкой промышленности

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Контактн Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
4	УП	34	73,75	0,25	3	Зачет с оценкой
	ПП	34	73,75	0,25	3	
Итого	УП	34	73,75	0,25	3	
	ПП	34	73,75	0,25	3	

Санкт-Петербург
2023

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

Составитель (и):

кандидат технических наук,Доцент _____ Дресвянина Елена Николаевна

От выпускающей кафедры: _____ Куличенко Анатолий Васильевич
Заведующий кафедрой

Методический отдел:
_____

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: формирование и закрепление первичных навыков проведения научно-исследовательской работы в области оценки качества материалов текстильной и легкой промышленности

1.2 Задачи практики:

- формирование навыков подбора нормативно-технической документации и анализа требований нормативных документов к качеству текстильных материалов;
- формирование первичных навыков сбора и анализа информации об экономической деятельности компаний в профессиональной сфере и умений применять экономические показатели для обоснования решений в области текстильного материаловедения;
- овладение умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в определении методов оценки качества материалов;
- проведение оценки качества текстильного материала на соответствие требованиям нормативно-технического документа и анализ полученных результатов;
- оценка соответствия ассортимента и качества материалов требованиям рынка;
- формирование навыков подготовки научного отчета и презентации результатов исследования.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Текстильное материаловедение

Учебная практика (ознакомительная практика)

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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
Знать: требования нормативно-правовых и технических документов по оценке текстильных полотен.
Уметь: анализировать требования нормативных документов, выбирать методы и средства их решения.
Владеть: навыками анализа технических требований к материалам и навыками их оценивания.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: основные понятия делового этикета.
Уметь: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.
Владеть: навыками работы в коллективе.
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать: - специфику экономической деятельности предприятий/организаций в профессиональной сфере; - особенности различных типов рынков и их влияние на деятельность предприятий; - принципы расчета основных экономических показателей, характеризующих деятельность компании.
Уметь: - собирать и анализировать информацию об экономической деятельности компаний в профессиональной сфере; - проводить анализ ресурсов и их классификацию; - применять экономические показатели для обоснования экономических решений.
Владеть: - навыками исследования экономических процессов на рынке; - навыками экономической оценки ресурсов в профессиональной сфере; - навыками исследования процессов в профессиональной сфере с использованием экономических показателей.
ОПК-1: Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Знать: законы физики, химии, математики, используемые для определения физико-химических свойств материалов для текстильной и легкой промышленности
Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в определении методов оценки качества материалов.
Владеть: навыками применения в профессиональной деятельности основных законов естественнонаучных дисциплин, нормативных документов при контроле качества материалов.
ОПК-2: Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий
Знать: требования, предъявляемые потребителями и производителями к материалам
Уметь: определять основные требования к материалам в соответствии с техническими возможностями предприятия
Владеть: навыками анализа и изучения требований, предъявляемых потребителями к материалам

ОПК-3: Способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления

Знать: характеристики материалов текстильной и легкой промышленности, способы их получения
Уметь: проводить оценку качества исследуемых материалов
Владеть: навыками анализа и сопоставления результатов оценки материалов с регламентируемыми
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать: основные программные обеспечения для обработки массива данных
Уметь: разрабатывать презентацию и отчет по представление научно□исследовательской работы
Владеть: рациональным и эффективным использованием возможностей компьютерных программ
ОПК-9: Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков
Знать: механизм организации закупочной работы на предприятии
Уметь: применять на практике теоретические знания при объяснении рыночной стоимости товара
Владеть: навыками анализа товарных рынков

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Подготовительный этап. Анализ нормативно-технической документации и технических требований к материалам	4			С,П
Этап 1. Ознакомление с программой практики		1		
Этап 2. Выбор темы научно-исследовательской работы, обоснование ее актуальности.		1	2	
Этап 3. Подготовка аналитического обзора по теме исследования. Анализ рынка. Анализ требований, предъявляемых к материалам в соответствии с их назначением и областями применения.		2	8	
Этап 4. Обоснованный выбор объектов исследования. Их характеристика.		2	4	
Этап 5. Анализ нормативно-технической документации. Составление номенклатуры требований к исследуемым материалам.		3	8	
Этап 6. Построение плана проведения научно-исследовательской работы по оценке структуры и свойств материалов.		1	4	
Раздел 2. Основной этап. Экспериментальная часть				П
Этап 7. Проработка методологических основ исследования. Анализ нормативно-технической документации в области оценки структуры и свойств исследуемых материалов. Обоснованный выбор методов и методик испытаний.		2	8	
Этап 8. Выбор средств измерений. Определение параметров измерений.		1	4	
Этап 9. Подготовка образцов к испытаниям.		3	4	
Этап 10. Проведение основного эксперимента в соответствии с требованиями, утвержденными в нормативно-технической документации.		8	2	

Раздел 3. Заключительный этап. Оценка соответствия ассортимента и качества материалов запросам рынка				П
Этап 11. Обработка экспериментальных данных с применением современных математико-статистических методов. Графическое представление результатов исследования.		4	8	
Этап 12. Анализ соответствия результатов исследования структуры и свойств материалов требованиям, предъявляемым в соответствии с их назначением и областями применения.		2	8	
Раздел 4. Подготовка отчета				П
Этап 13. Оформление отчета по практике.			6	
Этап 14. Представление отчета (Power-Point Presentation) по практике на мини-конференции учебной группы.		4	7,75	
Итого в семестре		34	73,75	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25	73,75	

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
ОПК-1	Излагает основные способы получения моделей технологических процессов на основе экспериментальных исследований и анализа происходящих механических и физических взаимодействий. Выбирает необходимые методы для получения моделей технологических процессов на основе экспериментальных данных. Проводит анализ полученных результатов. Подбирает методы оценки структуры и свойств текстильных материалов на основе знаний законов естественнонаучных дисциплин и с учетом требований нормативных документов.
ОПК-3	Характеризует структуру и основные свойства текстильных материалов, анализирует факторы, влияющие на них; Применяет методы оценки структуры и свойств текстильных материалов, описывает порядок подготовки проб к испытаниям, методики проведения испытаний; Проводит исследования по оценке конкретного показателя структуры / свойств текстильных материалов по стандартным методикам;- дает оценку полученных результатов.
ОПК-4	Использует программное обеспечение для обработки данных; -Представляет результаты исследований в форме таблиц, иллюстраций; -Оформляет презентацию в формате PowerPoint по результатам проведенных исследований
ОПК-9	Излагает требования к сырью, технологиям производства текстильных материалов; . Анализирует факторы ,формирующие рыночную стоимость текстильного материала Собирает и анализирует необходимую маркетинговую информацию товарных рынков
ОПК-2	Описывает основные требования, предъявляемые потребителями и производителями к материалам на современном этапе. Проводит исследования материалов, определяет их качество. На основании исследований дает заключение по качеству продукции
УК-2	Излагает требования к нормативно-правовым и техническим документам по оценке текстильных полотен для исследовательской работы.. Делает подбор нормативно-правовых и технических документов по оценке текстильных полотен для исследовательской работы Использует методы и методики исследований. По заданной теме.
УК-3	Излагает основы организации социального взаимодействия. Составляет проект организации ситуациями общения, сотрудничества и обсуждения научных результатов; Работает в команде, - анализирует и излагает результаты научного исследования
УК-9	Излагает принципы экономического анализа для принятия решений; - специфику

	экономической деятельности предприятий в профессиональной сфере; Проводит сбор информации, работает с искомой информацией; - обрабатывает полученные данные,. Анализирует требования рынка к ассортименту и качеству текстильных материалов. Интерпретирует полученные результаты

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; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета 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; качество оформления отчета имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ. 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; качество оформления отчета имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки в ответах.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов.

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 4
1	Виды современной нормативно-технической документации, используемой при оценке структуры и свойств материалов.
2	Современные методы и подходы к оценке структуры текстильных материалов.
3	Современные методы и подходы к оценке свойств текстильных материалов.
4	Основные методы и подходы к сбору научной информации.
5	Планирование научного эксперимента.
6	Выбор методов и методик проведения эксперимента.
7	Методы и подходы к обработке результатов научного исследования.
8	Анализ данных и правила оформления результатов исследования.

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

Студент должен предоставить руководителю практики отчет по практике в печатном виде, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и/или группой студентов, который должен отражать деятельность студента/студентов в период практики.

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Защита отчета о практике проводится перед руководителем практики. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты студенту выставляется оценка. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно. Ответ на вопросы - 10 мин.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Мойзес, Б. Б., Плотникова, И. В., Редько, Л. А.	Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных	Томск: Томский политехнический университет	2016	http://www.iprbookshop.ru/83986.html
Емельянов, А. М., Кидяева, Н. П., Подолько, Е. А., Шпилев, Е. М.	Статистические методы обработки, планирования инженерного эксперимента	Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/55912.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Кравец Т. А.	Статистические методы обработки экспериментальных данных	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018391
Маглеванный, И. И., Карякина, Т. И.	Математические основы первичной обработки экспериментальных данных	Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена»	2015	http://www.iprbookshop.ru/40738.html

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]: http://www.iprbookshop.ru
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]: http://publish.sutd.ru
3. Электронно-библиотечная система eLIBRARY [Электронный ресурс]: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
4. Библиографическая и реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]: http://www.scopus.com/
5. Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]: http://webofknowledge.com
6. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL: http://www.gost.ru/wps/portal/
7. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: http://standard.gost.ru/wps/portal/

РОССТАНДАРТ Федеральное агенство по техническому регулированию и метрологии https://www.rst.gov.ru/portal/gost/

8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

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

Специализированные лаборатории кафедры для исследования структуры и свойств текстильных материалов.

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска