

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.01

Моделирование технологических процессов

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

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

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся			Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия				
1	УП	17	17	34	32	44	4	Экзамен
	РПД	17	17	34	32	44	4	
Итого	УП	17	17	34	32	44	4	
	РПД	17	17	34	32	44	4	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Директор института текстиля и моды

Иванов Олег Михайлович

доктор технических наук, Профессор

Михайлов Борис
Сергеевич

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и проектирования текстильных изделий

Иванов Олег Михайлович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области методов создания математических моделей технологических процессов на основе освоения основных принципов анализа различных технологических процессов прядения и производства нетканых материалов на базе проведения экспериментальных исследований, а также происходящих при этом физических процессов.

1.2 Задачи дисциплины:

- Обеспечить необходимую подготовку магистра к его профессиональной деятельности
- Рассмотреть способы создания моделей технологических процессов в прядении, технологии нетканых материалов и т.д. на основе анализа свойств сырьевых компонентов и физических процессов протекающих при реализации технологии
- Научить методам разработки моделей технологических процессов текстильной промышленности в зависимости от характеристик сырья и режимов работы оборудования с использованием вычислительной техники
- Обучить основам анализа моделей технологических процессов на предмет определения их адекватности реальным экспериментальным данным

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования: математика, физика, методы обработки результатов измерений, планирование эксперимента.

Информационные технологии в производстве и проектировании текстильных изделий

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

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1: Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий

Знать: Методы моделирования технологических процессов текстильного производства: выбор основных факторов, оценка влияния факторов, построение линейных и нелинейных моделей технологических процессов

Уметь: - использовать методы классического эксперимента и эксперимента с факторным планированием для построения моделей технологических процессов;
применять математические методы для получения физических и эмпирических моделей, описывающих технологические процессы производства различных материалов с целью определения взаимосвязи свойств сырья и технологических режимов работы оборудования с характеристиками материала

Владеть: навыками получения линейных и нелинейных моделей технологических процессов на основе результатов проведенного эксперимента;
навыками выбора математической зависимости и расчета эмпирических коэффициентов модели с применением вычислительной техники для определения эффективных режимов эксплуатации оборудования

ОПК-4: Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления

Знать: теоретические основы проведения исследовательских работ, направленных на получение математических моделей;
методы определения значимых факторов, влияющих на характеристики получаемой продукции, основные способы получения моделей технологических процессов

Уметь: использовать методы классического эксперимента и эксперимента с факторным планированием для построения моделей технологических процессов;
выбирать факторы, определяющие поведение изучаемого объекта в данном технологическом процессе, их уровни и интервалы варьирования. Определять коэффициенты регрессионных моделей

Владеть: навыками получения линейных и нелинейных моделей технологических процессов на основе результатов проведенного эксперимента;
навыками работы с программными средствами для выбора факторов и построения эмпирических моделей технологических процессов

ОПК-8: Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления
Знать: теоретические основы проведения исследовательских работ направленных на получение математических моделей; методы определения значимых факторов, влияющих на характеристики получаемой продукции, основные способы получения моделей технологических процессов
Уметь: использовать методы классического эксперимента и эксперимента с факторным планированием для построения моделей технологических процессов; выбирать факторы, определяющие поведение изучаемого объекта в данном технологическом процессе, их уровни и интервалы варьирования. Определять коэффициенты регрессионных моделей
Владеть: навыками получения линейных и нелинейных моделей технологических процессов на основе результатов проведенного эксперимента; навыками выбора математической зависимости и расчета эмпирических коэффициентов модели с применением вычислительной техники для определения эффективных режимов эксплуатации оборудования
ПКО-4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований текстильных материалов и процессов их изготовления.
Знать: используемые аналитические зависимости для расчета технологических параметров при производстве текстильных материалов и изделий; методы и средства для решения задач исследовательского характера при построении моделей в сфере профессиональной деятельности
Уметь: правильно использовать математический аппарат и численные методы, физические и математические модели.
Владеть: методами математического моделирования в научных исследованиях, основными приемами методологии научно-исследовательской работы для построения моделей технологических процессов.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа			СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)	Лаб. (часы)			
Раздел 1. Общие вопросы методологии моделирования	1						Л
Тема 1. Общие вопросы методологии моделирования. Этапы моделирования. Методы (теоретические, экспериментальные) получения математических моделей Лабораторная работа 1: Обработка результатов экспертного опроса при выборе наиболее значимых факторов для получения эмпирической модели. Лабораторная работа 2: Выбор факторов, оказывающих наибольшее влияние на эффективность технологического процесса, на основе результата эксперимента с факторным планированием.		2	3	4	3	ИЛ	
Тема 2. Экспериментальные методы получения моделей технологических процессов. Математическое планирование эксперимента Практическая работа 1: Получение регрессионной модели технологического процесса на основе результатов эксперимента с факторным планированием. Лабораторная работа 3: Расчет коэффициентов линейной зависимости с использованием различных приближений на основе результатов экспериментальных исследований. Лабораторная работа 4: Выбор коэффициентов нелинейной регрессионной модели технологического процесса с использованием функциональных шкал		2	4	12	4	ИЛ	

Тема 3. Методы определения коэффициентов эмпирической зависимости. Получение моделей на основе анализа физических закономерностей процесса. Практическая работа 2: Расчёт прочности иглопробивного нетканого материала в зависимости от плотности прокалывания и линейной плотности волокон. Практическая работа 3: Исследование процесса сушки рулонного нетканого материала с помощью цилиндрических ИК-излучателей. Лабораторная работа 5: Выбор коэффициентов одно-мерной аналитической нелинейной модели процесса флокирования на основе экспериментальных данных. Лабораторная работа 6: Выбор коэффициентов многомерной аналитической нелинейной модели процесса прядения на основе экспериментальных данных. Лабораторная работа 7: Аналитическая модель процесса сушки рулонных текстильных материалов с использованием цилиндрических ИК-излучателей.		2	4	12	4	ИЛ	
Тема 4. Детерминированное описание процессов преобразования волокнистых продуктов. Примеры: моделирование процессов транспортировки материала и ложного кручения на основе дифференциальных уравнений (получаемых методом составления баланса). Практическая работа 4: Анализ амплитудно-частотных характеристик чесальных машин. Лабораторная работа 8: Получение многомерной линейной модели на основе результатов эксперимента с использованием метода наименьших квадратов. Лабораторная работа 9: Моделирование процесса транспортировки материала на основе дифференциальных уравнений.		2	4	6	5	ИЛ	
Раздел 2. Моделирование линейных систем							
Тема 5. Линейные системы. Передаточная функция. Амплитудно – частотная характеристика линейной системы. Этапы её получения		2			4	ИЛ	
Тема 6. Получение АЧХ для процесса транспортировки материала, линеаризация модели, описывающей изменение деформации материала		1			3	ИЛ	О
Тема 7. Типовые операторы и их характеристики. Приведение сложных систем на примерах преобразования линейной плотности волокнистого материала на чесальных машинах.		2	2		3	ИЛ	
Лабораторная работа 10: Влияние распрямленности волокон на неровноту гипотетического продукта (ленты)							

Раздел 3. Вероятностное описание процессов							
Тема 8. Вероятностное описание процессов преобразования волокнистых продуктов. Случайные процессы	2			3	ИЛ	О	
Тема 9. Имитационное моделирование процессов. Этапы решения задачи (алгоритм) с использованием метода Монте-Карло.	2			3	ИЛ		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	34	32			
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	19,5			24,5			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	87,5			56,5			

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-1	Описывает необходимые этапы проведения исследований для получения моделей определяющих взаимосвязь свойств исходных компонентов и режимов процесса с характеристиками получаемой продукции. Выполняет построения линейных и нелинейных зависимостей при создании моделей технологических процессов с использованием статистических и аналитических методов и методов факторного анализа. Применяет компьютерные программы для получения линейных и нелинейных моделей технологических процессов на основе результатов проведенного эксперимента.	Вопросы для устного собеседования. Практико-ориентированное задание.
ОПК-4	Разрабатывает прикладные программы для расчета технологических параметров и характеристик получаемой продукции для проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления. Проводит необходимые расчеты на основе созданных программ для прогнозирования свойств получаемых материалов. Работает с программными средствами для выбора факторов и построения эмпирических моделей технологических процессов.	Вопросы для устного собеседования. Практико-ориентированное задание.
ОПК-8	Осуществляет выбор критериев, определяющих качество получаемого материала, выбирает факторы процесса (свойства сырья и режимы эксплуатации оборудования), влияющие на выбранные критерии. Разрабатывает модель на основе анализа технологического процесса и результатов эксперимента. Выполняет построения линейных и нелинейных зависимостей при создании моделей технологических процессов с использованием статистических и аналитических методов и методов факторного анализа.	Вопросы для устного собеседования. Практико-ориентированное задание.
ПКo-4	Описывает постановку задачи моделирования технологического процесса и методы отбора факторов, существенно влияющих на основные характеристики получаемого материала. Излагает методы определения эмпирических коэффициентов для линейных и нелинейных моделей процессов.	Вопросы для устного собеседования. Практико-ориентированное задание.

	Определяет эмпирические коэффициенты модели статистическими методами на основе результатов эксперимента. Описывает методы проверки адекватности полученных моделей. Представляет результаты научных исследований в виде отчета по проделанной работе.	
--	--	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание основ методов моделирования. Обучающийся демонстрирует правильное понимание условий задачи, владеет навыками выбора метода решения. Получил правильный ответ и может его интерпретировать.	
4 (хорошо)	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний основ моделирования процессов, усвоил основную литературу, допускает незначительные погрешности при ответах на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы преподавателя. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания учебного материала в минимальном объеме, при этом допускает существенные ошибки в ответе на экзамене, но может устранить их под руководством преподавателя. Испытывает затруднения при их устранении, даже под руководством преподавателя.	
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся допускает при ответе на экзамене существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя. Обучающийся не может сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использование неразрешенных технических устройств или пользование подсказкой другого человека.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Этапы моделирования. Методы (теоретические, экспериментальные) получения математических моделей.
2	Экспериментальные методы получения моделей технологических процессов. Математическое планирование эксперимента. Поиск коэффициентов эмпирической зависимости.
3	Теоретические методы получения моделей технологических процессов.
4	Детерминированное описание процессов преобразования волокнистых продуктов.
5	Выбор факторов, оказывающих наибольшее влияние на эффективность технологического процесса, на основе результата экспертного опроса.
6	Получение регрессионной модели технологического процесса на основе результатов эксперимента с факторным планированием.

7	Расчет коэффициентов линейной зависимости с использованием различных приближений на основе результатов экспериментальных исследований.
8	Выбор коэффициентов нелинейной регрессионной модели технологического процесса с использованием различных методов приближения.
9	Выбор коэффициентов одномерной аналитической нелинейной модели процесса флокирования на основе экспериментальных данных.
10	Выбор коэффициентов многомерной аналитической нелинейной модели процесса прядения на основе экспериментальных данных.
11	Получение многомерной линейной модели на основе результатов эксперимента с использованием метода наименьших квадратов.
12	Определение коэффициентов многомерной квадратичной модели технологического процесса на основе результатов эксперимента.
13	Выбор вида и коэффициентов многомерной нелинейной эмпирической модели технологического процесса на основе экспериментальных данных.
14	Передаточная функция. Амплитудно – частотная характеристика линейной системы. Этапы её получения.
15	Вероятностное описание процессов преобразования волокнистых продуктов.
16	Имитационное моделирование процессов. Этапы решения задачи (алгоритм) с использованием метода Монте-Карло.
17	Функциональные шкалы и их применение при построении нелинейной зависимости. Выбор вида нелинейной модели и линеаризация исходной зависимости.
18	Получение нелинейных однофакторных регрессионных моделей, преобразуемых в линейные, на основе экспериментальных данных.
19	Определение адекватности полученного регрессионного уравнения. Определение значимости коэффициентов регрессии и их доверительных интервалов.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Тестовые задания не предусмотрены.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. С использованием методов факторного анализа оценить степень влияния плотности прокалывания (см-2), поверхностной плотности холста (г м-2) и доли отходов в холсте (%) на прочность материала на основе данных выданных преподавателем.

2. С использованием методов факторного анализа оценить степень влияние поверхностной плотности холста (г м-2), плотности прокалывания (см-2) и вида волокна на воздухопроницаемость фильтра (м3мин-1) на основе данных выданных преподавателем.

3. Построить линейные регрессионные модели процесса с использованием различных критериев приближения и, оценив степень их адекватности, выбрать модель, наилучшим образом описывающую экспериментальные данные. Работу провести на основе данных, выданных преподавателем.

4. Определить эмпирические коэффициенты модели процесса на основе полученных экспериментальных результатов. Работа выполняется на основе данных, предложенных преподавателем.

5. Построить нелинейную эмпирическую модель с использованием программных средств «Excel». Исходные данные выдает преподаватель.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- Возможность пользоваться справочными материалами, калькулятором.
- Время на подготовку ответа не более 45 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
-------	----------	--------------	-------------	--------

6.1.1 Основная учебная литература				
Белов, П. С.	Математическое моделирование технологических процессов	Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН»	2016	http://www.iprbookshop.ru/43395.html
Примаченко Б. М.	Моделирование технологических процессов и материалов (Детерминированные модели)	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1263
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Иванов О. М., Михайлов Б. С.	Моделирование технологических процессов текстильного производства	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1279

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
2. <http://publish.sutd.ru/>
3. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности» <http://journal.prouniver.ru/tlp/>
4. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности» <https://tpp.ivgpu.com/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Компьютерный класс.
2. Видеопроектор с экраном.

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-образовательную среду

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.02

Современные проблемы текстильной науки

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

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

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	17	34	22	35	3	Экзамен
	РПД	17	34	22	35	3	
Итого	УП	17	34	22	35	3	
	РПД	17	34	22	35	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Михайлов
Сергеевич

Борис

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и проектирования
текстильных изделий

Иванов Олег Михайлович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Ознакомить студентов с основными проблемами науки в области текстильной промышленности. Сформировать компетенции обучающегося в данной области.

1.2 Задачи дисциплины:

- Ознакомить студентов с основными проблемами предприятий текстильной промышленности.
- Ознакомить студентов с приоритетными направлениями исследований в текстильной науке, с разработкой наукоемких технологий и материалов в текстильной отрасли.
- Ознакомить студентов с современной методологией науки.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Теория решения инженерных задач

Информационные технологии в производстве и проектировании текстильных изделий

Философские проблемы науки и техники

Моделирование технологических процессов

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1: Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий

Знать: основные направления исследований в области современных наукоемких технологий на основе достижений естественно-научных и инженерных дисциплин; инновационные направления разработки современных текстильных технологий, новых видов текстильных изделий.

Уметь: выбирать направления исследований при разработке инновационных текстильных материалов с учетом современных достижений в науке и технике; ставить задачи по разработке перспективных текстильных изделий.

Владеть: навыками применения основ научных исследований и методов решения научных проблем; навыками формулирования задач по разработке новых материалов на основе современных технологических процессов; навыками применения общенаучной методологии при планировании исследовательской работы по созданию новых, перспективных видов текстильных изделий, а также технологических процессов их получения.

ОПК-3: Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления

Знать: основные проблемы текстильной науки, связанные с закономерностями изменения свойств текстильных материалов и изделий при изменении технологических процессов, используемых для их изготовления.

Уметь: применять общие тенденции развития текстильной науки для установления закономерностей изменения свойств текстильных материалов и прогнозировать их свойства.

Владеть: навыками анализа проблем текстильной науки с целью выявления общих закономерностей развития технологии производства текстильных материалов.

ПКО-4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований текстильных материалов и процессов их изготовления.

Знать: перспективы и тенденции развития технологий в производстве текстильных материалов и изделий.

Уметь: анализировать эффективность предлагаемых технологий и оборудования для производства текстильных материалов (пряжа, нити, ткани, нетканые материалы).

Владеть: навыками оценки эффективности разрабатываемых технологий и текстильных материалов с точки зрения их качества, новых свойств и производительности.

ПКО-5 : Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в производстве текстильных материалов и изделий, в научно-исследовательских работах.

Знать: этапы научно-исследовательской работы; основные понятия и определения в области научного исследования и инноваций; классификацию наук; -особенности научного исследования; современные тенденции развития технического прогресса в области технологии и оборудования для производства текстильных материалов; новые виды текстильных волокон, их свойства и недостатки; проблемы, возникающие при проектировании текстильных материалов, обладающих специальными свойствами.

Уметь: использовать информацию о новых разработках волокон, текстильных материалов и технологий при проектировании современной продукции текстильного производства; использовать имеющиеся знания и проблемы при реализации новых технологий в своей профессиональной деятельности.

Владеть: навыками анализа и синтеза современного состояния текстильной науки; навыками применения новых видов волокон, материалов и технологий в своей профессиональной области.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Текстильная наука в общей системе наук	1					ДЗ,Р
Тема 1. Тема 1. Классификация наук. Науки естественные, общественные и технические, их особенности, сходство и различие. Текстильная наука в общей системе наук. Особенности возникновения и развития науки (в том числе текстильной) в России. Взаимодействие естественных, общественных и технических наук. Задачи, решаемые естественными и техническими науками. Задачи инженерной деятельности. Взаимосвязь науки, техники и технологии. Научные открытия, изобретательство. Практическое занятие. Взаимодействие естественных, общественных и технических наук деятельности. Взаимосвязь науки, техники и технологии. Научные открытия, изобретательство.		2	2	3	ГД	
Тема 2. Тема 2. Вопросы методологии науки. Понятие парадигмы как определенной совокупности общепринятых идей и методов научного исследования. Смена парадигм; современные парадигмы - концепции самоорганизации, общей теории систем и другие; проблемы текстильной науки, связанные с применением этих концепций (привести примеры их использования в текстильной науке). Закономерности развития научных теорий. Этапы формирования научных теорий: выдвижение гипотез (творческое изобретение), их развитие, логическая формализация, математизация; верификация научной теории; связь научных теорий с разработкой новых технологий, нового оборудования и материалов. Этапы разработки новых ТС. Практическое занятие. Этапы формирования научных теорий: выдвижение гипотез, их развитие, логическая формализация, проведение эксперимента. математизация; верификация научной теории. Связь научных теорий с разработкой новых технологий, нового оборудования и материалов.		5	6	4	ГД	

Тема 3. Тема 3. Текстильная промышленность, ее основные отрасли, история развития и их современное состояние (в России, в странах Европы, Азии); особенности развития текстильной промышленности в России. Основные проблемы текстильной отрасли России, причины их возникновения. Перспективы развития легкой промышленности в России. Стратегия развития легкой промышленности в Российской Федерации на период до 2025 года. Проблемы инновационной деятельности в текстильной промышленности, проблемы внедрения новых разработок. Проблемы научно – технические, организационные, экономические и социальные. Практическое занятие. Основные проблемы текстильной отрасли России, причины их возникновения. Перспективы и основные направления развития текстильной промышленности в России. Стратегия развития легкой промышленности в Российской Федерации на период до 2025 года. Проблемы инновационной деятельности в текстильной промышленности.		2	8	4	ГД	
Раздел 2. Приоритетные направления научных исследований в текстильной отрасли.						
Тема 4. Тема 4. Приоритетные направления научных исследований в текстильной отрасли: разработка ассортимента изделий из новых видов сырья (химические волокна и нити); разработка новых ТС, модернизация существующих; разработка технологически гибких производств; безотходные и ресурсосберегающие технологии; разработка методов повышения стабилизации технологических процессов в текстильной промышленности; система управления качеством продукции и технологическими процессами - условие успешного развития отрасли и конкурентоспособности продукции; оптимизация параметров технологических процессов; проблемы автоматизации технологических процессов. Практическое занятие. Приоритетные направления научных исследований в текстильной отрасли		4	10	6	ИЛ	Р,ДЗ

Тема 5. Тема 5. Проблемы, связанные с разработкой наукоемких технологий и материалов в текстильной отрасли. Интеллектуальноемкие материалы и технологии; причины их появления, классификация наукоемких и "умных" материалов, выполняемые ими функции; технический текстиль. Современные высокие технологии: нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, физико-химические технологии; их взаимосвязь. Применение этих технологий в текстильной промышленности. Практическое занятие. Современные высокие технологии: нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, физико-химические технологии. Применение этих технологий в текстильной промышленности		4	8	5	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	22		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		10,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		61,5		46,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-1	Описывает необходимые этапы исследований для получения моделей текстильных изделий и технологических процессов их получения. Выбирает направление исследований при разработке инновационных текстильных материалов и технологий. Выполняет построение моделей технологических процессов с использованием экспериментальных и аналитических методов.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ОПК-3	Описывает закономерности изменения свойств текстильных материалов при изменении технологических параметров их изготовления. Применяет общие тенденции развития текстильной науки при установлении закономерностей изменения свойств материалов. Устанавливает общие закономерности развития технологии производства текстильных материалов.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ПКо-4	Описывает методику проведения экспериментальной работы при исследовании технологии изготовления текстильных материалов. Анализирует эффективность предлагаемых технологий и оборудования для производства текстильных материалов. Устанавливает критерии оценки эффективности разрабатываемых технологий и материалов.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

ПКo-5	Излагает проблемы науки, связанные с применением в текстильном производстве "высоких" технологий.	Вопросы для устного собеседования
	Обосновывает выбор направления исследований для достижения поставленной цели - получения изделия с заданными характеристиками.	Практико-
	Предлагает области применения новых видов волокон и материалов на основе анализа и синтеза современного состояния текстильной науки.	ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	
4 (хорошо)	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний современных проблем текстильной науки, усвоил основную литературу, допускает незначительные погрешности при ответах на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы преподавателя	
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания учебного материала в минимальном объеме, при этом допускает существенные ошибки в ответе на экзамене, но может устранить их под руководством преподавателя.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Особенности, сходство и различие естественных и технических наук
2	Взаимодействие естественных, общественных и технических наук
3	Особенности возникновения и развития науки в России
4	Перспективы развития текстильной отрасли
5	Основные проблемы текстильной промышленности на современном этапе.
6	Основные направления исследований в области текстильной промышленности
7	Система управления качеством продукции – её роль
8	Современные высокие технологии: нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, физико-химические технологии
9	Этапы формирования научной теории.
10	Выдвижение научных гипотез. Использование аналогий, метода размерностей
11	Верификация теории.
12	Приоритетные направления научных исследований в текстильной отрасли
13	Что такое нанотехнология? Примеры из области текстильной промышленности.
14	Применение информационных технологий в текстильной промышленности.
15	Проблемы науки, связанные с системным подходом к развитию техники и технологии.
16	Наукоемкие технологии в текстильной промышленности.
17	Системный подход к развитию техники, технологии, изделий.

18	«Умные» материалы (причины появления; привести примеры таких материалов, создаваемых при участии текстильной промышленности).
19	Этапы развития технической системы. Научные проблемы, решаемые на каждом из этапов.

5.2.2 Типовые тестовые задания

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. На прядильно-ткацком комбинате предлагается заменить кольцевые прядильные машины на пневмомеханические. Что необходимо сделать, чтобы замена оборудования привела к успеху?
2. На прядильно-трикотажном комбинате предлагается заменить кольцевые прядильные машины на пневмомеханические. Что необходимо сделать, чтобы замена оборудования привела к успеху?
3. Предложить план работы с целью теоретического и экспериментального описания конкретного технологического процесса.
4. На предприятии рассматривается возможность исключения ровничного перехода. Какие вопросы надо рассмотреть для реализации этой идеи?
5. На прядильно-ткацком комбинате предлагается заменить пневмомеханические прядильные машины на кобцевые. Что необходимо сделать, чтобы эта замена оборудования привела к успеху?
6. На прядильно-трикотажном комбинате предлагается заменить пневмомеханические прядильные машины на кольцевые. Что необходимо сделать, чтобы замена оборудования привела к успеху?
7. Рассмотреть возможность сокращения одного перехода ленточных машин.
8. На хлопкопрядильной фабрике, вырабатывающей пряжу пневмомеханическим способом, предложено ввести дополнительно процесс гребнечесания. Каковы последствия реализации данного предложения?

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку - 0,5 часа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Горохов, В. Г.	Технические науки. История и теория (история науки с философской точки зрения)	Москва: Логос	2013	http://www.iprbookshop.ru/51643.html
Панкова, Е. А., Красина, И. В.	Механическая технология текстильных материалов	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2010	http://www.iprbookshop.ru/62493.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Михайлов Б.С.	Современные проблемы текстильной науки. Использование аналогий при разработке научных теорий и создании технических систем	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017754
Михайлов Б.С.	Современные проблемы текстильной науки. Основные научные концепции (парадигмы)	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019166

Михайлов Б. С., Нефедов Ю. Н.	Методы управления технологическим процессом прядильного производства. Управление технологическим процессом очистки волокнистого материала	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3059
Михайлов Б. С.	Современные проблемы текстильной науки. Методика разработки новых и совершенствования существующих технических систем	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1663
Михайлов Б. С.	Периоды инженерной деятельности (различающиеся по методам создания технических систем)	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1154
Михайлов Б. С.	Принципы инженерного творчества. Ассоциативные методы поиска новых идей. Морфологический анализ систем	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1155

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbooksshop.ru>
2. <http://www.publish.sutd.ru/>
3. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности» <http://journal.prouniver.ru/tlp/>
4. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности» <http://tp.ivgpu.com/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

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

«_30_» _____ июня _____ 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.03

Философские проблемы науки и техники

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **34** Общественных наук

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
Итого	УП	17	17	37,75	0,25	2	
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор исторических наук, Профессор

Кузнецов Владимир
Дмитриевич

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой общественных наук

Минин Александр
Сергеевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: сформировать компетенции обучающихся по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» с целью использования их в своей практической деятельности и в оценке событий общественной и личной жизни

1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть историю возникновения и основные этапы развития научного познания
- Раскрыть особенности научной, религиозной и философской картин мира
- Вооружить обучающихся знанием структуры научного знания
- Подготовить обучающихся к использованию методов и форм научного познания и преобразования действительности
- Сформировать у обучающихся навыки научно-исследовательской деятельности и самостоятельной оценки результатов собственной творческой деятельности

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

История цивилизаций

Методология научного познания

Мировые культуры и межкультурные коммуникации

Информационные технологии в производстве и проектировании текстильных изделий

Современные проблемы текстильной науки

Теория и практика трикотажного производства

Теория решения инженерных задач

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Знать: философские проблемы, в том числе связанные с областью будущей профессиональной деятельности, различные модели эволюции научного знания.	
Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования, используя современные научные методы и эвристический потенциал познавательной деятельности в науке.	
Владеть: навыками восприятия и анализа оригинальных и адаптированных научных текстов, стратегического мышления при решении разнообразных задач в рамках системного подхода	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать: основные модели взаимосвязей и взаимоотношений личности и общества	
Уметь: организовать взаимодействие людей для достижения определенной цели.	
Владеть: навыками организации взаимодействия людей в условиях совместной деятельности.	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. История возникновения и развития науки.	1					К,Р
Тема 1. Предмет философских проблем. Практическое занятие. Тема. Основные этапы развития науки		3	3	6	ИЛ	
Тема 2. Основные этапы истории науки. Практическое занятие. Тема. Основные направления науки и фундаментальные теории.		3	3	6	ГД	
Раздел 2. Методология производства научного знания						Д,Р

Тема 3. Структура научного знания. Практическое занятие. Тема. Факт как основание научного знания.	3	3	6	АС	
Тема 4. Научно-исследовательская деятельность и ее философские основы. Практическое занятие. Тема. Роль философии в научном	3	3	6	ИЛ	
Тема 5. Методология и методы научного исследования. Практическое занятие. Тема. Применение общенаучных методов в научном исследовании.	3	3	6	НИ	
Тема 6. Цивилизация. Общество. Наука. Практическое занятие. Тема. Влияние науки на развитие общественного производства и социальные условия жизни людей;	2	2	7,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине	34,25		37,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-1	1. Формирует основы методологии получения научного знания. 2. Применяет методологические принципы и выбирает методы исследования, адекватные научной проблеме и особенностям объекта исследования 3. Проводит логико-методологический анализ философского, научного	Вопросы для устного собеседования. Тестирование. Методологическая
УК-5	1. Сравнивает и систематизирует основные методы и формы познания, формирование которых основано не только на	Вопросы для устного собеседования
	эмпирических формах отражения мира и закономерностей его развития 2. В предметной области исследования устанавливает определенную логическую структуру и последовательность информации для последующего анализа. 3. Обосновывает перспективные направления научных исследований, актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы	Тестирование Методологическая задача

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа

Зачтено	Обучающийся показывает систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, умеет свободно выполнять тестовые задания и решать методологическую задачу; усвоил основную и знаком с дополнительной рекомендованной литературой; может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала	
Не зачтено	Обучающийся показывает незнание основного учебного материала допускает принципиальные ошибки в выполнении тестового задания и методологической задачи.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Эволюционные и революционные теории познания
2	Этика науки и этика ученого.
3	О соотношении религии и науки
4	Пределы творческого потенциала человека
5	Современные проблемы науки и техники (XX–XXI вв.).
6	Философские проблемы науки и техники XVII–XVIII вв.
7	Развитие философии, науки и техники в эпоху Возрождения (XVI–XVII вв.).
8	Философия, наука и техника в Средние века
9	Философия, наука и техника в эпоху Античности.
10	Мифология как форма восприятия и осмысления мира
11	Философское осмысление категории «техника
12	Эпистемология: сущность и основные этапы развития
13	Роль науки и техники в общественном развитии.
14	Возможности, уровни и границы научного познания.
15	Проблема истины в науке.
16	Философские проблемы техники.
17	Наука как предмет философского исследования
18	Методология научно-познавательной деятельности.
19	Научное познание как система.
20	Наука как социальный институт. Субъект научного познания

5.2.2 Типовые тестовые задания

1. Методология науки – это:
 - а) учение о методах и процедурах научной деятельности;
 - б) система методов и исследовательских процедур;
 - в) теория науки;
 - г) совокупность методик изучения научных дисциплин.
2. Теория – это:
 - а) интеллектуальное отражение реальности;
 - б) совокупность умозаключений, отражающая объективно существующие отношения и связи между явлениями объективной реальности;
 - в) это произвольная совокупность предложений некоторого искусственного языка, характеризующегося точными правилами построения выражений и их понимания;
 - г) набор объяснительных положений, обладающий прогностической силой.
3. Научный метод – это:
 - а) это упорядоченный способ исследования явлений природы и общественной жизни, приводящий к истине;
 - б) совокупность основных способов получения новых знаний;
 - в) совокупность приемов по получению знания;
 - г) система средств и приемов получения объективного знания о мире.
4. Обоснование актуальности темы исследования предполагает:
 - а) утверждение наличия проблемной ситуации в науке;
 - б) указание на большое количество публикаций по данной тематике;
 - в) получение субсидии на проведение исследования;
 - г) доказательство необходимости решения данной проблемы для дальнейшего развития науки.
5. Гипотеза может быть понята как:
 - а) предположение о природе объекта, явления или процесса;
 - б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса;
 - в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования;
 - г) теория, не имеющая подтверждения. г
6. Дискурсивность как характеристика научного знания предполагает:
 - а) принципиальную выразимость знания в терминах естественного или искусственного языка;
 - б) возможность обсуждения полученных выводов в рамках научной дискуссии;
 - в) концептуальную форму существования научного знания;
 - г) принципиальную опровергаемость теории.
7. Предмет исследования – это:
 - а) способ проблематизации объекта;
 - б) совокупность утверждений, сформулированных в результате исследования;
 - в) принцип, положенный в основание гипотезы;
 - г) базовая идея ученого.
8. Научное исследование начинается:
 - а) с утверждения темы научным руководителем;
 - б) с постановки проблемы;
 - в) с обзора литературы по теме;
 - г) с выборов теоретико-методологической базы исследования
9. К прикладным исследованиям относятся те, которые:
 - а) направленные на решение социально-практических проблем;
 - б) ориентированные на производство;
 - в) опираются на чувственные данные;
 - г) используют результаты эксперимента.
10. Дедукция – это:
 - а) метод мышления, при котором общее положение логическим путем выводится из частного;
 - б) метод исследования, при котором частное положение обосновывается более общим;
 - в) способ исследования частного положения логическим путем;
 - г) метод мышления, при котором частное положение логическим путем выводится из общего.
11. Анализ как метод научного исследования предполагает:
 - а) выявление сущностных характеристик объекта, явления или процесса;
 - б) выявление элементов системы;
 - в) интеллектуальная процедура поиска решения задачи;
 - г) операция мысленного или реального расчленения целого
12. Индукция – это:
 - а) метод мышления, при котором общее положение логическим путем выводится из частного;
 - б) метод исследования, при котором частное положение обосновывается более общим;
 - в) способ исследования частного положения логическим путем;
 - г) метод мышления, при котором частное положение логическим путем выводится из общего.
13. Выводы научного исследования излагаются в порядке:
 - а) от частного к общему;
 - б) от общего к частному;
 - в) от конкретного к всеобщему;
 - г) от объективного к субъективному.

14. Инновация – это:

- а) выведение новых товаров на рынок;
- б) получение новых знаний об объективной действительности;
- в) нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления;
- г) написание новых книг и статей.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. «Не будет преувеличением сказать, что вопрос о технике стал вопросом о судьбе человека и судьбе культуры. Техника есть последняя любовь человека, и он готов изменить образ под влиянием предмета своей любви. И всё, что происходит с миром, питает эту новую веру человека. Человек жаждал чуда для веры, и ему казалось, что чудеса прекратились. И вот техника производит настоящие чудеса.

Техника повсюду учит достигать наибольшего результата при наименьшей трате сил. И такова особенно техника нашего технического, экономического века... Но, бесспорно, техника всегда есть средство, орудие, а не цель. Не может быть технических целей жизни, могут быть лишь технические средства, цели же жизни всегда лежат в другой области, в области духа. Средства жизни очень часто подменяют цели жизни, они могут так много занимать места в человеческой жизни, что цели жизни окончательно и даже совсем исчезают из сознания человека».

Проанализируйте отрывок: 1) автор, время, направление философии; 2) характеристики техники, по мнению автора; 3) какие из них для автора допустимы, а какие нет; 4) почему; с чьей позицией Вы могли бы сравнить ту позицию?

2. «Движение есть способ существования материи, следовательно, нечто большее, чем просто ее свойство. Не существует и никогда не могло существовать материи без движения. Движение в мировом пространстве, механическое движение менее значительных масс на отдельном небесном теле, колебание молекул в качестве теплоты, электрическое напряжение, магнитная поляризация, химическое разложение и соединение, органическая жизнь вплоть до ее высшего продукта, мышления, – вот те формы движения, в

которых – в той или иной из них – находится каждый отдельный атом вещества в каждый момент».

Проанализируйте отрывок: 1) автор, время, направление философии; 2) характеристики материи, по мнению автора; 3) какой раздел философии занимается проблемами материи и ее свойств; 4) с чьей позицией Вы могли бы сравнить ту позицию?

3. «Я подхожу теперь к определению “познания”. Как и в случае с “верой” и “истиной”, здесь есть некоторая неизбежная неопределенность и неточность в самом понятии. Непонимание этого привело, как мне кажется, к существенным ошибкам в теории познания...

Ясно, что знание представляет собой класс, подчиненный истинной вере: всякий пример знания есть пример истинной веры, но не наоборот. Очень легко привести примеры истинной веры, которая не является знанием...

Какой признак, кроме истинности, должна иметь вера для того, чтобы считаться знанием? Простой человек сказал бы, что должно быть надежное свидетельство, способное подтвердить веру... “Свидетельство” состоит, с одной стороны, из фактических данных, которые принимаются за несомненные, и, с другой стороны, из определенных принципов, с помощью которых из фактических данных делаются выводы. Ясно, что этот процесс неудовлетворителен, если мы знаем фактические данные и принципы вывода только на основе свидетельства, так как в этом случае мы попадаем в порочный круг или в бесконечный регресс. Мы должны поэтому обратить наше внимание на фактические данные и принципы вывода. Мы можем сказать, что знание состоит, во-первых, из определенных фактических данных и определенных принципов вывода, причем ни то, ни другое не нуждается в постороннем свидетельстве, и, во-вторых, из всего того, что может утверждаться посредством применения принципов вывода к фактическим данным».

Проанализируйте отрывок: 1) автор, время, направление философии; 2) соотношение знания и веры, по мнению автора; 3) какой раздел философии занимается проблемами истины; 4) с чьей позицией Вы могли бы сравнить ту позицию?

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку - 30 минут, в это время входит подготовка ответа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Баева, Л. В.	Социокультурные и философские проблемы развития информационного общества	Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет»	2019	http://www.iprbookshop.ru/99517.html
Морозов, В. В.	История и философия науки и техники	Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России	2019	http://www.iprbookshop.ru/90177.html
Майкл, Коул, Турчанинова, Ю. И., Гусинский, Э. Н.	Культурно-историческая психология: наука будущего	Москва: Когито-Центр, Издательство «Институт психологии РАН»	2019	http://www.iprbookshop.ru/88285.html
Новосадов, С. А., Глазырина, Е. В., Менщикова, И. Ю., Сгонник, Л. В., Акутиной, С. П.	Современная наука в теории и практике. Часть VI	Москва: Перо, Центр научной мысли	2019	http://www.iprbookshop.ru/97402.html
Ларина, Е. А., Маглинова, Т. Г., Пучкова, В. В., Слива-Щерба, Ю. В., Вартановой, М. Л.	Современная наука в теории и практике. Часть VII	Москва: Перо, Центр научной мысли	2019	http://www.iprbookshop.ru/97403.html
Мартынович, С. Ф.	Философия науки: контекстуальность проблем и концепций	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/81282.html
Краузе, А. А., Шипунова, О. Д., Березовская, И. П., Серкова, В. А., Шипуновой, О. Д.	История и философия науки	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	2019	http://www.iprbookshop.ru/99820.html
Сизова Г. Б.	История и философия науки	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019162
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Смирнов А. В.	Философские проблемы науки и техники. Конспект лекций	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179275
Кузнецов В. Д.	Философские проблемы науки и техники	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017495
Смирнов, В. Н.	История науки и техники. Хронология	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/83653.html
Бережная, И. Н.	Философские проблемы науки и техники	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2014	http://www.iprbookshop.ru/57282.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

<http://www.edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование».
http://filosof.historic.ru/books/c0028_1.shtml - Цифровая библиотека по философии: философия науки и техники.
<http://www.brint.com/kuhn.htm> - Философия науки и информационных технологий.
<http://hbar.phys.msu.ru/gorm/ahist.htm> - История становления науки и техники.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

Microsoft Windows Professional Upgrade Академическая лицензия

Интернет-тренажеры в сфере образования

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версии 3.3

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.04

Защита интеллектуальной собственности

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **20** Интеллектуальных систем и защиты информации

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактн ая работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
Итого	УП	34	37,75	0,25	2	
	РПД	34	37,75	0,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

Доцент

Степанова Л.И.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой интеллектуальных систем и
защиты информации

Макаров Авинир
Геннадьевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области защиты интеллектуальной собственности, изобретательства в ускорении научно-технического прогресса, а также в становлении разнообразных форм рыночных отношений.

1.2 Задачи дисциплины:

- приобщить студентов к новейшим достижениям науки, техники.
- обеспечить совершенствование теоретической и практической подготовки студентов в области изобретательского, рационализаторского творчества.
- выработка у студентов в процессе их обучения навыков самостоятельного научного мышления и способностей решать творчески различные научно-технические задачи.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6: Способен разрабатывать техническую документацию на новые текстильные материалы и изделия, осуществлять авторский надзор за производством	
Знать: систему государственных органов руководства патентно-лицензионной деятельности в РФ и зарубежных стран; правовую охрану изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, наименований мест происхождения товаров, рационализаторских предложений, программ для ЭВМ и БД, объектов ноухау, инжиниринговых услуг, коммерческой и конфиденциальной информации; правовое регулирование отношений авторов и владельцев исключительного права на использование интеллектуальной собственности в процессе создания; основные законы о правовой охране интеллектуальной собственности в режиме коммерческой тайны	
Уметь: определять технический уровень разработки интеллектуальной собственности путем проведения патентных исследований на этапах постановки задачи при создании интеллектуальной собственности и дальнейшей реализации, включая научнотехническую информацию; сделать заключение о научно-технических задачах, выявляя патентоспособность их для формирования нематериальных активов как объектов стоимостной оценки; работать с массивами патентной информации с привлечением российских и международных баз данных, используя международные патентные классификации, международные классификаторы промышленных образцов, международные классификаторы товаров и услуг	
Владеть: навыками патентнолицензионной работы при создании охраноспособной промышленной собственности; опытом оформления прав собственности на интеллектуальную собственность	
ПКО-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.	
Знать: правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; проведение патентно-лицензионных операций; систему информационного обеспечения изобретательской деятельности	
Уметь: проводить патентные исследования, рекламно-коммерческую проработку объектов интеллектуальной собственности	
Владеть: навыками оформления заявок на патент, полезную модель и т.п., осуществлять рекламно-коммерческую проработку объектов интеллектуальной собственности	
ПКО-4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований текстильных материалов и процессов их изготовления.	
Знать: правила и порядок подачи и оформления заявки на изобретение (патент); порядок обработки и представления результатов работы в рукописи	
Уметь: подготовить материалы по разработанной технологии или материалу для подачи заявки на получение патента или полезную модель.	
Владеть: навыками подачи и оформления авторского права на патентоспособные результаты исследования	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контакт ная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			

Раздел 1. 1.Патентные исследования. Задачи патентных исследований. Регламент поиска	1				О,С
Тема 1. определение предмета поиска исследования(объект и его составные части)		2		ГД	
Тема 2. Цель поиска информации(для каких технических проблем)		2		ГД	
Тема 3. Страны поиска		2		ГД	
Тема 4. Классификационные индексы (МПК,МКПО)		2		ГД	
Тема 5. Ретроспективность поиска		2	6	ГД	
Тема 6. Наименование источников информации, по которым ведется поиск		2	6	ГД	
Тема 7. Местонахождение источников информации		2		ГД	
Раздел 2. 2.Справка о поиске. Патентная документация					С,ДЗ
Тема 8. Определение Международного патентного класса		4	2	ГД	
Тема 9. Выявление аналогов по ведущим странам мира			2	АС	
Раздел 3. 3.Научно-техническая информация					С
Тема 10. Поиск научно-технической документации по теме исследования			9,75	ГД	
Тема 11. Анализ и вывода после просмотра и анализа аналогов		16	12		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25	37,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-6	Излагает теоретические и практические патентно-лицензионную работу на основе создания интеллектуального капитала: правовую охрану изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, наименований мест происхождения товаров, рационализаторских предложений, программ для ЭВМ и БД, объектов ноу-хау, инжиниринговых услуг, коммерческой и конфиденциальной информации	вопросы для устного собеседования практико-ориентированные задания
	Определяет технический уровень разработки интеллектуальной собственности путем проведения патентных исследований на этапах постановки задачи при создании интеллектуальной собственности и дальнейшей реализации. Применяет методы организации проектной деятельности при создании программного продукта, оценки ресурсов, использования и создания нормативно- правовой документации, сравнительного анализа автоматизированных средств управления проектом	

ПКo-1	Раскрывает теоретическую и практическую патентно-лицензионную работу на основе создания интеллектуального капитала: правовую охрану изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, наименований мест происхождения товаров, рационализаторских предложений, программ для ЭВМ и БД, объектов ноу-хау, инжиниринговых услуг, коммерческой и конфиденциальной информации; Применяет методы оформления прав собственности на интеллектуальную собственность Создает объекты исследования с применением ГОСТ	вопросы для устного собеседования практико-ориентированные задания
ПКo-4	Объясняет систему государственных органов руководства патентно-лицензионной деятельностью в РФ и зарубежных странах Работает с массивами патентной информации с привлечением российских и международных баз данных Использует международные патентные классификации, международные классификаторы промышленных образцов, международные классификаторы товаров и услуг	вопросы для устного собеседования практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	обучающийся своевременно выполнил практические работы в соответствии с требованиями, а также выполнил и защитил отчет по поиску патентной документации	
Не зачтено	обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Понятие патентования. Перечень объектов интеллектуальной собственности (ИС) относящихся к промышленной собственности, к объектам авторского права.
2	Виды технических решений, охраняемых патентом на изобретение, полезную модель, рационализаторское предложение
3	Перечислить органы руководства патентно-лицензионной деятельностью в России, их взаимосвязь между собой.
4	Подготовка комплекта документов на государственную экспертизу для получения патента на изобретение
5	Правовые документы, сопровождающие созданную ИС: патенты, свидетельства, удостоверения
6	Виды промышленных образцов: плоские, объемные, комбинированные
7	Изобретение. Структура описания изобретения к патенту РФ.
8	Товарные знаки, их виды
9	Правовое значение регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Свидетельство.
10	Патентные исследования - как этап выполнения охраноспособной НИР в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96
11	Перечислить имущественные, неимущественные и смежные права авторов на созданную ИС
12	Виды лицензионных договоров: исключительная, неисключительная лицензии, открытая, договора отчуждения, сублицензии
13	Виды объектов авторского права, их правовая охрана. Смежные права.

5.2.2 Типовые тестовые задания

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Создана система обработки информации на предприятии ,а также способ построения 3-D. модели в системе геометрического моделирования Из перечисленных требований (критериев) ,предъявляемых Законами РФ к техническим решениям для квалификации изобретением ,полезной моделью, рационализаторским предложением или к дизайнерским решениям для квалификации промышленным образцом-

Программами для ЭВМ или БД

-Выбрать правильный вид решения для правовой охраны созданной интеллектуальной собственности

2. В каком информационном ресурсе можно посмотреть патенты РФ.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
	Гражданский кодекс РФ (1- 4 части)		2016	http://www.iprbookshop.ru/1246.html
Коршунов Н. М., Эриашвили Н. Д., Харитонов Ю. С.	Патентное право	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2012	http://www.iprbookshop.ru/10541.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Надточеева В. М., Степанова Л. И., Дружнина Ю. Д.	Патентно-лицензионная работа	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017743
Надточеева В. М., Степанова Л. И.	Информационные аспекты защиты интеллектуальной собственности	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3014

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks. (<http://www.iprbookshop.ru>)
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД (<http://publish.sutd.ru>)
3. Сайт Федерального института промышленной собственности (<http://www1.fips.ru>)
4. Сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент) (<http://www.rupto.ru>)

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.05

Информационные технологии в производстве и проектировании
текстильных изделий

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **36** Информационных технологий

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лаб. занятия				
1	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
Итого	УП	34	37,75	0,25	2	
	РПД	34	37,75	0,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

Старший преподаватель

доктор технических наук, Профессор

Ермин Д. А.

Пименов Виктор Игоревич

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационных технологий

Пименов Виктор Игоревич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области использования пакетов автоматизированного проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления, применения методов и инструментов, позволяющих прогнозировать свойства текстильных материалов и определять оптимальные технологические параметры.

1.2 Задачи дисциплины:

- дать представление о современных средствах автоматизации научно-инженерных расчетов;
- раскрыть теоретические основы методов многомерной оптимизации;
- проводить поиск решения вычислительных задач с применением языков программирования;
- выполнять построение математической модели при решении задач проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления;
- прогнозировать выходные показатели с помощью САПР;
- использовать пакеты прикладных программ для визуализации результатов.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-4: Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления
Знать: методы построения параметрических моделей изделий с использованием пакетов автоматизированного проектирования
Уметь: обрабатывать и представлять в графическом виде с использованием пакетов прикладных программ массивов числовых данных, полученных в результате выполнения научно-исследовательских работ
Владеть: навыками работы в среде научно-инженерных расчетов MATLAB применительно к задачам обработки и представления результатов научных исследований
ОПК-8: Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления
Знать: методы построения параметрических моделей изделий с использованием пакетов автоматизированного проектирования
Уметь: обрабатывать и представлять в графическом виде с использованием пакетов прикладных программ массивов числовых данных, полученных в результате выполнения научно-исследовательских работ
Владеть: навыками работы в среде научно-инженерных расчетов MATLAB применительно к задачам обработки и представления результатов научных исследований
ПК-4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований текстильных материалов и процессов их изготовления.
Знать: по меньшей мере один язык программирования, методы хранения, обработки и защиты информации; программные средства для поиска оптимальных решений.
Уметь: применять программные средства для проектирования текстильных материалов и изделий; поиска оптимальных технологических режимов, долевого состава материала и т.д.
Владеть: опытом работы с базовыми языками программирования, методами хранения, обработки, передачи и защиты информации; методами определения оптимальных технологических параметров текстильных материалов и изделий; информационными технологиями в науке, образовании и профессиональной сфере, навыками работы с техническими средствами и пакетами прикладных программ проектирования текстильных материалов, изделий и технологий.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лаб. (часы)			
Раздел 1. Информационные технологии научно-инженерных расчетов	1				Л,О
Тема 1. Решение расчетных задач с помощью систем автоматизированного проектирования. Визуализация результатов математического моделирования Лабораторное занятие: Исследование возможностей специализированных математических редакторов для решения задач линейного программирования		8	8		
Тема 2. Алгоритмизация научно-инженерных расчетов и поиска решений с помощью языка программирования. Лабораторное занятие: Решение производственных задач с использованием возможностей языка программирования высокого уровня.		10	10		
Раздел 2. Методы оптимизации технологических режимов и состава материала					Л,О
Тема 3. Моделирование технологического процесса. Описание показателей, параметров, выбор показателя эффективности. Формализация производственно-технологической задачи. Применение метода линейного программирования для оптимизации технологических режимов. Поиск решения с помощью системы автоматизированного проектирования. Лабораторное занятие: Формализация оптимизационных задач с использованием системы Mathematica		8	9,75		
Тема 4. Решение задачи о долевого составе материала (планирование состава продукции) с помощью системы автоматизированного проектирования. Лабораторное занятие: Решение систем уравнений в рамках оптимизационных задач в системе Mathematica		8	10		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25	37,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-4	Перечисляет основные характеристики текстильных материалов, изделий и показатели их качества, используемые при разработке параметрических моделей, объясняет взаимосвязь между показателями, раскрывает методику моделирования. Выполняет построение алгоритма, описывающего функционирование исследуемой технологической системы. Применяет прикладные программы для сравнения альтернативных вариантов функционирования технологической системы по значениям целевой функции.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания Практическое задание
ОПК-8	Перечисляет этапы исследования технологических объектов и виды математических моделей, дает определение аналитическим, статистическим и имитационным моделям, объясняет принципы выбора целевой функции, раскрывает характеристики и базовые функции средств автоматизированного проектирования. Выполняет анализ массивов числовых данных, полученных в результате выполнения научно-исследовательских работ, и построение прогнозной модели с применением информационных технологий. Применяет инструментальные средства научно-инженерных расчетов для моделирования функционирования технологической системы.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания Практическое задание
ПКО-4	Перечисляет методы и программно-инструментальные средства для решения оптимизационных задач, объясняет основные конструкции языка программирования для проведения инженерно-технических расчетов. Выполняет описание процессов проектирования текстильных материалов и изделий, поиска оптимальных технологических режимов, долевого состава материала с применением информационных технологий. Применяет базовые языки программирования, методы обработки и анализа данных в профессиональной сфере для поиска оптимальных решений и прогнозирования свойств текстильных материалов и изделий.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания Практическое задание

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	ответ студента показывает знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой	
Не зачтено	ответ студента носит несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, в ответе студента обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	

1	Применение возможностей языка программирования высокого уровня для решения задач оптимизации производственных процессов
2	Решение задач оптимизации в специализированных программных продуктах
3	Решение задачи о долевом составе материала (планирование состава продукции) с помощью системы автоматизированного проектирования
4	Поиск решения с помощью системы автоматизированного проектирования
5	Применение метода линейного программирования для оптимизации технологических режимов
6	Формализация производственно-технологической задачи
7	Описание показателей и параметров, выбор показателя эффективности
8	Моделирование технологического процесса
9	Автоматизация поиска решений с помощью языка программирования
10	Алгоритмизация научно-инженерных расчетов
11	Разновидности визуализации результатов математического моделирования
12	Решение расчетных задач с помощью систем автоматизированного проектирования

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данному РГД

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет проходит в компьютерном классе, при проведении зачета не разрешается пользоваться учебными материалами. Время на подготовку устного ответа составляет 15 минут, время на выполнение задания с применением вычислительной техники составляет 15 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Мокрова, Н. В., Гордеева, Е. Л., Атоян, С. В.	Инженерные расчёты в MathCAD. Лабораторный практикум	Саратов: Вузовское образование	2018	http://www.iprbookshop.ru/77152.html
Мокрова, Н. В., Суркова, Л. Е.	Численные методы в инженерных расчетах	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/71739.html
Белов, П. С.	Математическое моделирование технологических процессов	Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН»	2016	http://www.iprbookshop.ru/43395.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Павлова, О. А.	Решение задач на ЭВМ: MathCAD	Саратов: Вузовское образование	2018	http://www.iprbookshop.ru/75275.html
Белоусова С. Н., Бессонова И. А.	Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование	2017	http://www.iprbookshop.ru/67385.html

Кравец Т. А., Пименов В. И.	Математическое программирование	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017726
-----------------------------	---------------------------------	----------------	------	---

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

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

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru/>

Электронный справочник "Интернет-технологии" ИНТЕРТЕХ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intertech.ru/dictionary/>

Информационная справочная система «Электронный центр справки и обучения Microsoft Office» [Электронный ресурс]. URL: <https://support.office.com/ru-RU>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

NetOp School 6

MicrosoftOfficeProfessional

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

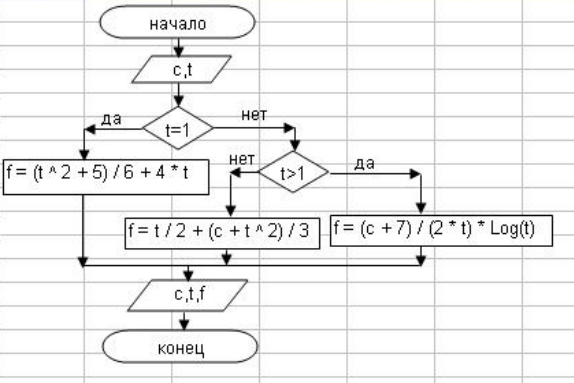
Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

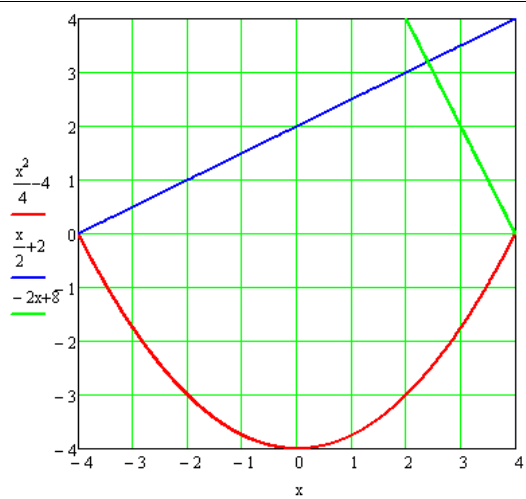
Приложение

рабочей программы дисциплины “ Информационные технологии в производстве и проектировании текстильных изделий ”

по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий
Семестр 1	
1	Найти графическим способом корни полинома $y = -5 - 3 \cdot x + 4 \cdot x^2 + 2 \cdot x^3$ с помощью системы автоматизированного проектирования MathCAD.
2	Вычислить значение сложного выражения, записав его с помощью команды условного перехода на языке программирования VBA $y = \begin{cases} -4, & \text{если } x < 0; \\ x^2 + 3x + 4, & \text{если } 0 \leq x \leq 1; \\ (x^2 + 3x + 4)^2, & \text{если } x > 1. \end{cases}$
3	Используя блок-схему решения задачи, напишите текст программы на языке программирования VBA (разветвляющийся алгоритм)  <pre> graph TD Start([начало]) --> Input[/с, t/] Input --> D1{t=1} D1 -- да --> F1[f = (t^2 + 5) / 6 + 4 * t] D1 -- нет --> D2{t > 1} D2 -- да --> F2[f = (c + 7) / (2 * t) * Log(t)] D2 -- нет --> F3[f = t / 2 + (c + t^2) / 3] F1 --> Output[/с, t, f/] F2 --> Output F3 --> Output Output --> End([конец]) </pre>
4	Решить графически задачу линейного программирования. $z = 50x_1 + 40x_2 \rightarrow \max \text{ при ограничениях}$ $2x_1 + 5x_2 \leq 20$ $8x_1 + 5x_2 \leq 40 \quad (x_1 \geq 0, x_2 \geq 0)$ $5x_1 + 6x_2 \leq 30$
5	С помощью системы автоматизированного проектирования найти максимум целевой функции $z = 2x - y^2$ на области допустимых решений, представленной на рисунке.



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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.06

Фундаментальные основы инновационных текстильных технологий

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **52** Физики

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции				
1	УП	34	20,75	17,25	2	Зачет
	РПД	34	20,75	17,25	2	
Итого	УП	34	20,75	17,25	2	
	РПД	34	20,75	17,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Иванова С.Ю.

кандидат технических наук, Доцент

Асташкина О.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой физики

Иванов Константин

Георгиевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать у обучающегося комплекс знаний в области фундаментальных основ и инновационных тенденций развития текстильных технологий

1.2 Задачи дисциплины:

- Освоить теоретические положения, лежащие в области фундаментальных основ текстильных технологий
- Развить навыки, позволяющие ориентироваться в инновационных тенденциях развития текстильных технологий
- Изучить новые тенденции в развитии текстильных технологий и возможные области их практического применения

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий
Знать: - основы фундаментальных наук, используемых в текстильных технологиях; - классификацию инновационных текстильных материалов, изделий; - технологии получения инновационных текстильных материалов, изделий и их свойства
Уметь: - применять положения фундаментальных наук при разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий
Владеть: - навыками разработки инновационных текстильных материалов, изделий и технологий, базируясь на знаниях фундаментальных наук; - навыками оценки качества получаемых инновационных текстильных материалов, изделий

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновационные формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)			
Раздел 1. Фундаментальные основы физических исследований при разработке инновационных текстильных технологий	1				Р
Тема 1. Проведение фундаментальных исследований – первый этап инновационного процесса. Виды инноваций в текстильных технологиях. Классификация текстильных материалов, изделий и технологий Использование законов термодинамики для разработки современных текстильных утеплителей. Явления переноса. Теплопроводность. Коэффициенты теплопроводности текстильных материалов. Современный «охлаждающий» текстиль		2	2	ГД	
Тема 2. Инновационные технологии для создания водоотталкивающих текстильных материалов и изделий. Свойства жидкости. Поверхностное натяжение. Смачивание и несмачивание поверхности текстильных материалов различными жидкостями. Капиллярные явления		1	2		

Тема 3. Гигроскопичные, паро- и воздухопроницаемые текстильные материалы, инновации в их производстве. Диффузия. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы (испарение, конденсация, плавление). Новые виды мембранных тканей, технологии их производства и свойства	1	1,75		
Тема 4. Основные законы электричества. Сопротивление, удельное сопротивление и проводимость текстильных материалов. Современные способы снижения электризуемости текстильных материалов в процессе их производства и эксплуатации	2	1		
Тема 5. Инновации в технологии электрофлокирования. Движение коротких заряженных волокон в электрических полях. Диполь, его свойства и поведение в электрическом поле	2	1	ГД	
Тема 6. Применение законов термодинамики и законов электрического тока (закон Ома, закон Джоуля - Ленца) для создания современных видов самонагревающегося и самоохлаждающегося текстиля. Терморегулирующий текстиль, его свойства и применение	2	1		

Тема 7. Электромагнитная волна и ее свойства и взаимодействие с текстильными материалами. Шкала электромагнитных волн. Видимое, УФ и ИК излучение. Современные методы создания солнцезащитных и теплозащитных материалов	1	1		
Тема 8. Свет и цвет. Основные законы оптики. Взаимодействие света с текстильными материалами. Спектральные характеристики тканей, волокон и красителей. Применение оптоволокна для создания инновационных технологий при производстве текстильных материалов. Принцип работы оптоволокна. «Светящиеся» ткани. Понятие люминесценции	2	1	ГД	
Тема 9. Современные методы лазерной обработки текстильных материалов. Собственное и вынужденное излучение. Принцип работы лазера, свойства лазерного излучения. Виды лазеров	1	1		
Тема 10. Основные законы теплового излучения. Инфракрасная сушка. Современные сушильные камеры для изготовления текстильных материалов	1	1	ГД	
Тема 11. Электронный текстиль, «Файбертроника». Зонная теория твердого тела, полупроводниковый диод. Принцип работы фотоприемников, светодиодов, внутренний фотоэффект, пьезоэффект. Создание «умных» текстильных изделий на базе современных компьютерных и цифровых технологий	2	1	ГД	

Раздел 2. Фундаментальные основы в области химии и нанотехнологии при разработке инновационных текстильных технологий					
Тема 12. Природные и техногенные волокнистые материалы. Базовые представления. Методы и варианты классификации	2	1			
Тема 13. Фундаментальные представления в области развития физики и химии текстиля из натуральных волокон	2	1	ГД		
Тема 14. Инновации в области волокон специального назначения: углеродные волокна, оптически активные волокна, волокна медицинского назначения, волокна баллистической защиты и другие	3	1	ГД		O,P
Тема 15. Новейшие тенденции развития технологий в области «Smart textile»	3	1			
Тема 16. Развитие представлений в области новейших текстильных материалов для композитов	3	1			
Тема 17. Нанотехнологии в текстиле. История вопроса. Базовые принципы и методы получения наноструктурированных текстильных материалов	2	1	ГД		
Тема 18. Новые и новейшие разработки в области нанотекстиля	2	1			
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	20,75			

Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		17,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		51,25	20,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-2	1. Формулирует основные законы фундаментальных основ физики и химии, перечисляет виды инновационных текстильных материалов, применяемых в текстильных технологиях. 2. Различает свойства инновационных текстильных материалов, применяет основные фундаментальные законы при разработке инновационных текстильных материалов и изделий. 3. Решает качественные задачи.	1. Вопросы для устного собеседования 2. Типовые тестовые задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа

Зачтено	Обучающийся показывает глубокое знание фундаментальных основ и новых тенденций в области развития текстильных технологий. Усвоил основную и знаком с дополнительной литературой. Может объяснить взаимосвязь между инновационными направлениями развития текстильных технологий и областями применения текстильных материалов для создания новых изделий	
Не зачтено	Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; не владеет информацией о новых тенденциях в области развития текстильных технологий. Плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не знаком с основной литературой. Не может правильно сформулировать ответ даже с помощью преподавателя	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Этапы инновационного процесса. Виды инноваций в текстильных технологиях
2	Использование законов термодинамики для разработки современных текстильных утеплителей
3	Использование законов физической кинетики для разработки современных текстильных утеплителей и «охлаждающего» текстиля
4	Применение физики жидкости для создания новых водоотталкивающих текстильных материалов
5	Инновации в производстве гигроскопичных, паро- и воздухопроницаемых текстильных изделий, основанные на изучении агрегатных состояний вещества и фазовых переходов
6	Новые виды мембранных тканей и теоретическое обоснование их свойств
7	Основные законы электричества и современные способы снижения электризуемости текстильных материалов

8	Движение коротких заряженных волокон в электрических полях. Инновации в технологии электрофлотирования
9	Применение законов термодинамики и законов электрического тока для создания современных видов терморегулирующего текстиля
10	Электромагнитная волна, ее свойства и взаимодействие с текстильными материалами
11	Свойства электромагнитных волн в различных диапазонах и современные солнцезащитные и теплозащитные материалы на базе текстиля
12	Основные законы оптики. Применение оптоволокна для создания инновационных текстильных технологий
13	Спектральные характеристики тканей, волокон и красителей. Свет и цвет
14	Понятие люминесценции. Разработка современного «светящегося» текстиля
15	Принцип работы лазера. Современные методы лазерной обработки текстильных материалов
16	Использование основных законов теплового излучения для создания современных ИК- сушильных камер
17	Зонная теория твердого тела. Создание «умных» текстильных изделий на базе современных компьютерных технологий
18	Биоцеллюлозные нановолокна и их применение при разработке инноваций в текстиле
19	Инновационные натуральные волокна, их свойства и применения
20	Нанотехнологии в волокнистых материалах медицинского назначения
21	Инновации в применении углеродных текстильных волокон. Углерод -углеродные композитные материалы
22	Углеродные нанотрубки и нановолокна, их физические и химические свойства
23	Современные текстильные материалы медицинского назначения, их свойства
24	Современные материалы баллистической защиты и их свойства
25	Использование фундаментальных представлений для новейших разработок текстильных материалов для композитов

5.2.2 Типовые тестовые задания

1. Распределите по убыванию коэффициента теплопроводности следующие текстильные материалы
 - Драп
 - Синтепон
 - Шерстяной ватин
2. Какие физические явления не требуется учитывать при создании мембранных тканей
 - Диффузия
 - Вязкость
 - Смачиваемость
3. Удельное сопротивление материала зависит от
 - Силы тока
 - Физико-химических свойств
 - Напряжения
4. Распределите по убыванию удельного сопротивления следующие текстильные материалы
 - Шерсть
 - Хлопок
 - Полиэфирные волокна
5. Материал имеет белый цвет, если
 - Поглощает все электромагнитное излучение в видимом диапазоне
 - Отражает все электромагнитное излучение в видимом диапазоне
 - Поглощает все электромагнитное излучение в синей области спектра
6. Какое из перечисленных волокон не является волокном природного происхождения:
 - Асбестовое волокно
 - Кенаф
 - Бактериальная целлюлоза
 - Коллагеновое волокно
7. Какое волокно называют «золотым стандартом хирургии»:
 - Льняное волокно
 - Полиэфирное волокно
 - Полипропиленовое волокно
 - Хлопковое волокно
8. Какое из перечисленных волокон не используется для создания композитных бронезилетов?
 - «Кевлар»
 - Альгинатное волокно
 - «Русар»
 - СВМПЭ
9. Нановолокна это?
 - Волокна любой химической природы, диаметр которых меньше 100 нм
 - Природные волокна с диаметром от 100 до 300 нм
 - Короткие образования с диаметром 10-100 нм и длиной до 100 нм.
10. «Умные» материалы это?
 - Текстильные материалы, которые устойчивы к воздействию высоких температур, влаги, ультрафиолетового и инфракрасного излучений.
 - Текстильные материалы с особым способом текстильной переработки и яркой расцветкой.
 - Текстильные материалы, которые при достижении внешним воздействием некоторого порогового значения скачкообразно изменяют собственные свойства, выполняя при этом полезную функцию.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответа по билету 45 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
-------	----------	--------------	-------------	--------

6.1.1 Основная учебная литература				
Ташлыкова-Бушкевич, И. И.	Физика. Часть 2. Оптика. Квантовая физика. Строение и физические свойства вещества	Минск: Вышэйшая школа	2014	http://www.iprbookshop.ru/35563.html
	Инновации в науке		2011	http://www.iprbookshop.ru/48409.html
Буринский С. В., Васильев М. П., Свердлова Н. И., Хохлова В. А.	Химия и технология химических волокон	СПб.: СПбГУПТД	2010	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=698
Ташлыкова-Бушкевич, И. И.	Физика. Часть 1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм	Минск: Вышэйшая школа	2014	http://www.iprbookshop.ru/35562.html
Лысенко В. А., Лысенко А. А., Михалчан А. А., Галунова Е. П., Асташкина О. В.	Углеродные волокнистые материалы. Получение, свойства, области применения	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=772
Буринская А. А.	Химическая технология текстильных материалов. Часть 1. Строение, свойства, теория и технология подготовки текстильных материалов	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1995
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Гуртов, В. А., Осауленко, Р. Н., Алешина, Л. А.	Физика твердого тела для инженеров	Москва: Техносфера	2012	http://www.iprbookshop.ru/26903.html
Буринский С. В., Хохлова В. А., Свердлова Н. И.	Химия волокнообразующих полимеров	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2697
Бхатнагара, А.	Легкие баллистические материалы	Москва: Техносфера	2011	http://www.iprbookshop.ru/12726.html
Буринский С. В., Васильев М. П., Свердлова Н. И., Хохлова В. А.	Химия и технология химических волокон	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3551
Лысенко А.А., Асташкина О.В., Русова Н.В., Кузнецов А.Ю.	Физико-химические основы получения наноструктурных полимерных материалов. Углеродные материалы, дисперсии и нанокомпозиты. Рекомендованная терминология	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018224
Антонова И. А.	Нанотехнологии и наноматериалы (текстильная и легкая промышленность)	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018187
Антонова, М. В., Красина, И. В.	Нетканые текстильные материалы	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	http://www.iprbookshop.ru/62207.html
Красина, И. В., Вознесенский, Э. Ф.	Химическая технология текстильных материалов	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/62339.html
Рогачев С. О.	Металлические наноматериалы для медицины	Москва: Издательский Дом МИСиС	2015	http://www.iprbookshop.ru/64183.html

Свердлова Н. И., Хохлова В. А.	Химия и физика высокомолекулярных соединений и полимеров	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1317
Глуценко, А. Г., Глуценко, Е. П.	Нanomатериалы и нанотехнологии	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2017	http://www.iprbookshop.ru/75388.html
Васильев М. П.	Нanomатериалы в медицине и биологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017651

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

- 1.Единый портал интернет тестирования в сфере образования [Электронный ресурс]. URL:<http://www.i-exam.ru/>.
- 2.Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL:<http://window.edu.ru/>.
- 3.Учебно-образовательная физико-математическая библиотека [Электронный ресурс]. URL:<http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm/>
- 4.Физический информационный портал. [Электронный ресурс]. URL:<http://phys-portal.ru/>
- 5.Вся физика. Познавательный портал. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.all-fizika.com/>
- 6.Материалы Информационно-образовательной среды заочной формы обучения СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL:http://sutd.ru/studentam/extramural_student/.
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks. URL:<http://iprbookshop.ru/>.
- 8.Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД. URL:<http://publish.sutd.ru/>.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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-образовательную среду

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.07

Теория решения инженерных задач

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра:

49

Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:
(специализация)

Технология трикотажа

Уровень образования:

магистратура

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудовая нагрузка, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	34	20,75	17,25	2	Зачет
	РПД	34	20,75	17,25	2	
Итого	УП	34	20,75	17,25	2	
	РПД	34	20,75	17,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Труевцев А.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области теории решения инженерных задач, методов инженерного проектирования технических систем, развития творческого мышления при решении технических задач, использование законов развития технических систем при анализе и решении технологических проблем, повышения квалификации на основе знакомства с изобретениями в других отраслях техники.

1.2 Задачи дисциплины:

- Познакомить обучающихся с теорией решения инженерных задач, методами инженерного проектирования технических систем.
- Познакомить обучающихся с методами развития творческого мышления в области разработки новых технических систем.
- Познакомить обучающихся с законами развития технических систем для поиска новых технических решений и этапами их создания.
- Раскрыть принципы алгоритма решения проблемных ситуаций при разработке новых технических систем.
- Продемонстрировать особенности применения физических и химических эффектов в качестве инструмента технического творчества и приемы устранения технических противоречий при создании технических систем.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Философские проблемы науки и техники
Современные проблемы текстильной науки
Фундаментальные основы инновационных текстильных технологий
Теория и практика трикотажного производства
Моделирование технологических процессов
Защита интеллектуальной собственности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий

Знать: - современные методы исследования технологических процессов и основные методы решения инженерных задач; основные подходы к решению изобретательских задач.

Уметь: - выбирать направления исследований с учетом современных достижений науки и передовой технологии; ставить и решать изобретательские задачи.

Владеть: - навыками использования методологии решения инженерных задач.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновационные формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Теория решения инженерных задач	1				О
Тема 1. Характеристика видов инженерного творчества. Отношения в макросистеме: общество – экономика – наука и техника – искусство.		2	1	ГД	
Тема 2. Периоды, различающиеся по методам создания технических систем (ТС). Создание ТС на основе опыта, эмпирического поиска. Особенности создания ТС на современном этапе		4	1		

Тема 3. Этапы развития инженерной деятельности. Классическая инж. деятельность (конструирование, изобретательство, изготовление ТС, инженерные исследования и проектирование, управленческая деятельность). Системный подход к решению инженерных задач. Многоэкранная схема, декомпозиция проблемы, схема Исикава и др. Решение многокритериальных задач.		2	1		
Тема 4. Характерные типы задач для Р, Q, Т – систем: задачи анализа, синтеза и «черного ящика». Социотехническое проектирование.		2	1		
Тема 5. Разработка новых ТС. Классификация методов проектирования. Методология системного иерархического выбора конкурентоспособных решений. Структура инженерного проектирования МЭИ. Прогнозирование направлений совершенствования ТС. Разработка нового ассортимента изделий.		4	1		
Тема 6. Разработка новых теорий, этапы разработки. Роль моделирования (аналитические методы, цифровое моделирование). Использование теорий при проектировании и совершенствовании технических систем.		2	2		
Раздел 2. Теория решения изобретательских задач					
Тема 7. Использование метода проб и ошибок: проблемы, возникающие при его применении. Приемы развития творческого воображения. Метод мозгового штурма: его осуществление, возможности, области применения и ограничения. Формулировка задачи в ТРИЗ. Переход от начальной постановки к изобретательской ситуации. Понятие идеального конечного результата. Использование ИКР при решении изобретательских задач.		4	2	ГД	О
Тема 8. Алгоритм решения проблемных ситуаций в ТРИЗ. Поиск, мобилизация и использование вещественно-полевых ресурсов при решении изобретательских задач. Ресурсы времени и пространства. Применение оператора РВС (размеры, время, стоимость).		2	2		
Тема 9. Уровни изобретательских задач. Генетический анализ технических систем. Законы развития технических систем. Применение информационного фонда при решении изобретательских задач.		2	2		

Тема 10. Использование аналогии при поиске технических решений. Эволюция технических систем и биологическая эволюция: сходство и отличия. Технические и физические противоречия в задачах ТРИЗ. Оперативная зона и оперативное время при решении инженерных задач. Переход от технического противоречия к физическому противоречию. Выбор конфликтующей пары.	4	2		
Тема 11. Вепольный анализ – общие представления. Правила использования вепольного анализа. Применение магнитных полей и ферромагнитных веществ при решении изобретательских задач. Свертывание веполь, как путь повышения эффективности технических систем.	2	2		
Тема 12. Разрешение технических противоречий с применением веполь. Анализ способов устранения физических противоречий. Применение физических, химических и математических эффектов для устранения противоречий.	2	1,75		
Тема 13. Основные принципы устранения технических противоречий. Алгоритм решения проблемных ситуаций и его применение для анализа технических проблем.	2	2		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	20,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	17,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	51,25	20,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-2	Излагает основные положения теории решения инженерных задач и методы исследования процессов применительно к разным этапам создания технических систем. Обосновывает выбор направления исследований для решения инженерных задач.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированное задание

	Предлагает план работы с целью теоретического и экспериментального описания конкретного технологического процесса	
--	---	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа

Зачтено	Обучающийся твердо знает материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его, владеет профессиональной терминологией, показывает умение работать с основной и дополнительной литературой, владение навыками применения основных методов и инструментов при решении практических задач, своевременно выполнил и защитил практические работы.	
Не зачтено	Обучающийся не владеет материалом дисциплины, профессиональной терминологией, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, не приобрел необходимые умения и навыки, не выполнил в полном объеме лабораторные и практические работы, предусмотренные рабочей программой.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Виды инженерного творчества. Особенности научного, научно-технического и технического творчества.
2	Этапы развития инженерной деятельности.
3	Методология системного иерархического выбора конкурентоспособных решений.
4	Системный подход в инженерном творчестве. Многоэкранные схема, схема Исикава, примеры их использования при решении задач.
5	Разработка нового ассортимента изделий. Морфологический метод.
6	Основные периоды, различающиеся по методам создания технических систем.
7	Создание технических систем на основе опыта, эмпирического поиска.
8	Социотехническое проектирование.
9	Особенности создания технических систем в третьем периоде развития инженерной деятельности.
10	Характерные типы задач для Р, Q, Т – систем: задачи анализа, синтеза и «черного ящика».
11	Разработка новых теорий, Этапы разработки. Моделирование.
12	Прогнозирование направлений совершенствования ТС.
13	Метод мозгового штурма: его осуществление, возможности, области применения и ограничения. Формулировка задачи в ТРИЗ. Переход от начальной постановки к изобретательской ситуации.
14	Понятие идеального конечного результата. Правила его формулировки. Использование ИКР при решении изобретательских задач. Уровни изобретательских задач.
15	Поиск, мобилизация и использование вещественно-полевых ресурсов при решении изобретательских задач. Ресурсы времени и пространства. Применение оператора РВС (размеры, время, стоимость).
16	Генетический анализ технических систем. Законы развития технических систем. Эволюция технических систем и биологическая эволюция: сходство и отличия.
17	Технические и физические противоречия в задачах ТРИЗ. Оперативная зона и оперативное время при решении инженерных задач Переход от технического противоречия к физическому противоречию. Выбор конфликтующей пары.
18	Вепольный анализ – общие представления. Правила использования вепольного анализа. Применение магнитных полей и ферромагнитных веществ при решении изобретательских задач.
19	Свертывание веполей, как путь повышения эффективности технических систем. Разрешение технических противоречий с применением веполей.
20	Анализ способов устранения физических противоречий. Применение физических, химических и математических эффектов для устранения противоречий.
21	Основные принципы устранения технических противоречий. Алгоритм решения проблемных ситуаций и его применение для анализа технических проблем.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1) На прядильной фабрике, входящей в состав прядильно-ткацкого комбината, предлагается заменить кольцевые прядильные машины на пневмомеханические. Что необходимо сделать, чтобы замена оборудования привела к успеху?

2) Предложить варианты структур технической системы (задача «черного ящика») для получения волокон из жгута.

3) Составить схему перебора вариантов для нахождения рационального состава смеси волокон трёх компонентов.

4) Провести генетический анализ технической системы на примере системы предложенной преподавателем (пример – системы передачи информации на большие расстояния).

5) Проанализировать решение технологической задачи на примере, заданном преподавателем, с использованием приемов устранения технических противоречий. (пример - запайка ампул с лекарством).

6) Осуществить решение задачи ТРИЗ, заданной преподавателем, с использованием алгоритма решения проблемных ситуаций. (пример – нанесение покрытий на детали в растворе соли металла)

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 30 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Аверченков, В. И., Малахов, Ю. А.	Методы инженерного творчества	Брянск: Брянский государственный технический университет	2012	http://www.iprbookshop.ru/6999.html
Генрих Альтшуллер	Найти идею	Москва: Альпина Паблишер	2017	http://www.iprbookshop.ru/68031.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Алтынбаев, Р. Б., Галина, Л. В., Проскурин, Д. А.	Теория технических систем и методы инженерного творчества в решении задач автоматизации технологических процессов	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/61414.html
Михайлов Б. С.	Периоды инженерной деятельности (различающиеся по методам создания технических систем)	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1154

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>

Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>

Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tp.ivgpu.com/>

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standartgost.ru/wps/portal/>;

Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.08

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **19** Иностранных языков

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудовой мощность, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
2	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
Итого	УП	68	75,5	0,5	4	
	РПД	68	75,5	0,5	4	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат педагогических наук, Доцент

Кузнецова
Викторовна

Ирина

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой иностранных языков

Климова Светлана
Владимировна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Усовершенствовать языковые и коммуникативные компетенции обучающихся, достаточные для осуществления ими устных и письменных контактов с иностранными партнерами в ходе их профессиональной деятельности, изучения зарубежного опыта в сфере профессиональных интересов, а также развития когнитивных и исследовательских умений, развития инновационной культуры обмена знаниями.

1.2 Задачи дисциплины:

- в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных текстов профессионального и делового характера, относящихся к различным типам речи;
- в области чтения: понимать основное содержание аутентичных текстов профессионального характера, детально понимать профессиональные тексты, а также выделять из текстов значимую информацию;
- в области говорения: вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, и грамматически правильно выстраивать монолог-описание и монолог-рассуждение;
- в области письма: составлять аннотацию, поддерживать контакты при помощи электронной почты.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Мировые культуры и межкультурные коммуникации

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Знать: правила деловой и профессиональной этики, различия между официальным и неофициальным стилями общения; грамматические конструкции и речевые штампы, необходимые для запроса и передачи деловой письменной и устной информации	
Уметь: логично формулировать собственную позицию и отстаивать ее в деловых переговорах, поддерживать контакты с зарубежными партнерами в академической и профессиональной сферах в устной и письменной формах; выделять значимую информацию из текстов делового и профессионального характера	
Владеть: навыками ведения корреспонденции и навыками профессионального общения на иностранном языке, включая использование информации, извлеченной из зарубежных источников	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать: особенности межкультурной коммуникации, правила взаимодействия с зарубежными партнерами с целью выработки совместных решений	
Уметь: использовать знание особенностей деловой культуры и традиций стран изучаемого языка в рамках международного сотрудничества	
Владеть: навыками общения с зарубежными партнерами на базе знания основ деловой коммуникации и делового этикета в странах изучаемого языка и навыками извлечения необходимой информации из зарубежных источников	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контакт ная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Установление контактов и деловое общение	1				О,Т,ДИ
Тема 1. Кросс-культурные основания деловой коммуникации и установление контактов		4	4	ГД	
Тема 2. Телефонные переговоры и письменная коммуникация		4	4	РИ	
Тема 3. Деловые переговоры с иностранными коллегами и партнерами		4	6	АС	
Тема 4. Деловая поездка		6	4	РИ	
Раздел 2. Деловая презентация и бизнес-идеи					ДЗ,Пр,К
Тема 5. Организационная структура компании и должностные обязанности		2	5,75	ИЛ	
Тема 6. Описание бизнес-идеи и поиска инвестиций		4	6	АС	
Тема 7. Основы эффективной презентации на иностранном языке		2	4	Т	

Тема 8. Собеседование при приеме на работу и составление резюме		8	4	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 3. Работа с текстом					
Тема 9. Извлечение общей информации из текстов узкоспециального характера		4	4	ГД	ДЗ,О,К
Тема 10. Трансформационные методы при переводе текстов по специальности		6	8	ИЛ	
Тема 11. Извлечение детальной информации из текстов по специальности		6	6	ГД	
Раздел 4. Обсуждение профессиональных достижений					Т,О,К
Тема 12. Усвоение речевого материала для обсуждения совместных проектов с зарубежными партнерами	2	4	5,75	ГД	
Тема 13. Подготовка сообщений и докладов		4	8	ГД	
Тема 14. Подготовка к участию в семинаре / конференции		10	6	РИ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		68,5	75,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-4	Ведет диалог, зная правила профессиональной этики, грамматические конструкции и речевые штампы.	Темы для устного собеседования
	Выделяет значимую информацию из текстов профессионального характера.	Типовое тестовое задание
	Аннотирует и реферировует на иностранном языке текст научной статьи.	Практическое задание и устное собеседование
УК-5	Ведет беседу на иностранном языке, зная особенности межкультурной коммуникации, правила взаимодействия с зарубежными партнерами, с целью выработки совместных решений.	Темы для устного собеседования
	Осуществляет грамотный перевод профессионального текста с учетом отличия деловой культуры и традиций страны изучаемого языка.	Типовое тестовое задание
	Формулирует обобщающее заключение об извлеченной из зарубежных источников информации, владея методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Практическое задание и устное собеседование

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа

Зачтено	Обсуждение предложенной темы делового общения, демонстрирующее грамотное владение речью и общую языковую эрудицию; понимание высказываний на деловые темы и участие без предварительной подготовки в диалоге на темы, предусмотренные программой.	
Не зачтено	Неумение составить простое предложение без ошибок, непонимание общего смысла устного сообщения на знакомую тему делового общения и незнание лексики большей части тем для ведения диалога.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Собеседование при приеме на работу
2	Эффективная презентация
3	Бизнес-планирование
4	Профессии и должностные обязанности
5	Структура компании
6	Деловая поездка
7	Международные переговоры
8	Деловая встреча и знакомство
9	Деловая корреспонденция
10	Кросс-культурные коммуникации
Семестр 2	
11	Исследовательская деятельность (основные принципы, методы)
12	Значимые конференции в сфере научных интересов магистранта
13	Последние достижения в сфере научных интересов магистранта
14	Известные люди в сфере профессиональной деятельности магистранта и их вклад в науку
15	Известные компании в сфере профессиональной деятельности магистранта (история, достижения, клиенты)
16	Проектная работа магистранта
17	Исследовательская работа магистранта, предмет и объект исследования
18	Область научных интересов магистранта

5.2.2 Типовые тестовые задания

Типовые тестовые задания находятся в Приложении к данной РПД.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

CASE STUDY Leading the team

Brief

Peter Drumand is the team leader of a group who were briefed to come up with ways of improving customer communications at Walton's department store. After three weeks of information gathering and meetings the team made the following recommendations: 1. extend telephone coverage by one hour per week, to answer more enquiries, 2. update webpage at least once a week, 3. research further the idea of holding store meetings to answer customer questions directly. Peter feels that these are good ideas but fears the board will not approve them because they are costly. He cannot decide whether to present the ideas to management or not.

Work in groups. Decide what you think Peter should do. How do you think management will react?

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☐ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☒

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Допуском к зачету является:

- успешное освоение всех разделов, указанных в п.3 РПД;
- успешное написание итоговой контрольной работы;
- успешное представление презентации;
- сдача соответствующей нормы домашнего чтения.

Нормы домашнего чтения:

I семестр - 40 тыс. печ. зн.;

II семестр - 45 тыс. печ. зн.;

Письменная форма проведения промежуточной аттестации

• Перевод текста делового/профессионального характера с иностранного языка на русский (1200/1500 печ.зн., время выполнения задания – 45 минут) Пользование словарем допускается.

Устная форма проведения промежуточной аттестации

- обсуждение с преподавателем проблематики текста (5-8 минут);
- беседа в рамках пройденных тем.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Золотова, М. В., Горшенева, И. А., Артамонова, Л. А., Вихарева, Т. М., Делягина, Л. А., Каминская, Н. В., Мартыанова, Т. В., Золотовой, М. В., Горшеневой, И. А.	Английский язык для гуманитариев	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/81614.html
Лукина, Л. В.	Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	2014	http://www.iprbookshop.ru/55003.html
Яковлева, А. С., Еренчинова, Е. Б., Еренчинов, С. А.	Немецкий язык для обучающихся в магистратуре и аспирантуре	Тюмень: Тюменский индустриальный университет	2018	http://www.iprbookshop.ru/83703.html
Сидоренко, Л. Л.	Wir pflegen Geschäftskontakte	Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/60811.html
Симхович, В. А.	Практическая грамматика английского языка = Practical English Grammar	Минск: Вышэйшая школа	2014	http://www.iprbookshop.ru/35529.html
Меркулова, Н. В.	Французский язык для специальных целей	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	2014	http://www.iprbookshop.ru/30854.html
Бедрицкая, Л. В., Василевская, Л. И., Борисенко, Д. Л.	Деловой английский язык = English for Business Studies	Минск: ТетраСистемс, Тетралит	2014	http://www.iprbookshop.ru/28071.html

Груенко, С. Е.	Практическая грамматика французского языка	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/32791.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Минченков, А. Г.	English Grammar in Depth: Verbals = Употребление неличных форм глагола в английском языке	Санкт-Петербург: Антология	2014	http://www.iprbookshop.ru/42360.html
Юрина, М. В.	Deutsch für den Beruf (немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации)	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	2014	http://www.iprbookshop.ru/29783.html
Климова С. В.	Английский язык. I курс. Деловой английский язык для магистров	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2524
Иванченко А. И.	Грамматика французского языка в упражнениях	Санкт-Петербург: КАРО	2014	http://www.iprbookshop.ru/19495.html
Меркулова, Н. В.	Business Communication and Correspondence. Деловая коммуникация и коммерческая корреспонденция	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/22672.html
Вербин А. А.	Английский язык. I курс. Текстиль	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2571

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Единый портал интернет - тестирования в сфере образования [электронный ресурс] –<https://i-exam.ru>
2. Информационно-образовательная среда заочной формы обучения СПбГУПТД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.sutd.ru/moodle/>
3. Oxford University Press Blog [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://learnenglishwithoxford.com>.
4. CambridgeEnglish[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cambridgeenglish.org>
5. Digitale Sammlungen der Universitätsbibliothek Weimar [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://digitalesammlungen.uni-weimar.de/viewer/>
6. Изучение французского языка онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bonjourdefrance.com>.
7. France Education International [Электронный ресурс]: <http://www.ciep.fr>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска

Приложение 1

Рабочей программы дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Перевод текста.

Прочтите и переведите письменно со словарем текст делового характера.

What makes consumers choose one airline over another or one mortgage provider over its rival?

Our research shows that your reaction to a brand depends on your experience of buying, using or owning it and not just on advertising. The most important part of that experience is often your personal interaction with people. This is an area that most companies don't understand or invest enough in.

Take airlines. Satisfaction with cabin crew contributes more to people choosing the same airline again than other factors. Why do companies not spend more on their people when there are clear benefits? Here are two common reasons.

It's too expensive

Many organisations know that people matter. But they don't invest in this area because they think it is a luxury they cannot afford. And it's true that some role models, such as the Four Seasons hotel group or Virgin Atlantic Upper Class, would be too expensive for most to copy.

But there are smart, affordable solutions that create a lot of brand value out of only a little customer interaction. First Direct earns the highest level of customer recommendation of any UK bank through just the telephone contact with its customers. Customers at QVC, the market-leading television shopping channel, value their interaction with the station's people – in this case not the call centre staff who take the shopping orders, so much as the relationship that viewers believe they have with QVC's onscreen presenters.

The importance is not clear

Satisfaction surveys can hide the importance of people. For example, choosing a mortgage is often very influenced by counter staff in a bank or building society. Research with customers at the critical stage, where they have received a quote but not yet signed a document, shows that their interaction with the mortgage provider's representative is the biggest single influence on their choice. It is bigger than perceptions of the products and fees, which are often the subject of the brand's advertising and communications. Yet in the same research conducted after the loan is given, customers may have forgotten the good customer service they received and may focus more on general brand impressions. If you conduct your research at that point – and this is often the case – the very important role that your staff have played will not be clear.

FT

By Simon Glynn

2. Проектное задание: презентация бизнес-идеи или компании.

1. Develop your future company or suggest a business idea. Imagine that you are going to present it to the potential investors. Prepare a multimedia presentation (MS PowerPoint, Keynote, etc.) and be ready to present it in class.

Required phrases and structure of the presentation:

1. Introduction.
 - a. Title slide.
 - b. Plan or structure of the presentation.
2. Main part.
 - a. Problem. Summarize the problem that your company is going to solve with your product or service in 1-4 bullet points
 - b. Solution. Describe your company (name, logo, slogan, main activities) or business idea (product or service).
 - c. Market. Describe your target market and planned market share, competitors, your company's competitive advantages.
 - d. Marketing plan. Describe how are you going to promote your products and services in terms of 4Ps.
 - e. Organisation structure. Describe number of people and job functions, present organisation chart.
 - f. Budget.
3. Conclusion. What is your company's vision statement?

Getting started	• Hello. Thank you all for coming. If everyone's ready, let's start. • Today I'm going to talk about ... • In this presentation, I'd like to tell you a little bit about... • By the end of this session you'll know ...
------------------------	--

	• So, how much do you know about ...? • What I'm going to tell you today will change the way you think about... • Pass around the picture/object. What do you think it is? • First, I'd like to outline ... • If you have any questions, please feel free to stop me. • I have a handout with the main points of my presentation.		
Moving on	• Now, let's take a more detailed look. • Next I'd like to move on and look at ... • The first/key thing to say about ... is... • The main point to make about ... is... • What you really need to know about ... is ... • Let's turn to/move on to the next slide. • Another interesting thing to say about ... is ... • Finally, I'd like to say a few words about ... • It's worth noting that...		
	• Anyway,... • Naturally,... • Of course,... • Similarly, ... • Moreover,...	• Surprisingly,... • Remarkably,... • Despite,... • However,... • Incidentally, ...	• By the way, ... • Although,... • Consequently,... • In addition,... • Furthermore, ...
Visual aids	• You can see from this slide that ... • On the next slide you can see ... • Let's look at these figures more closely. • This graph/table shows ...		
Problems and questions	• Let me find the relevant slide. • The projector doesn't seem to be working. Does anyone know how it works? • I'm sorry but time is nearly up. • I wanted to give you a copy but they did not arrive from the printer in time. • Does anybody have any questions? • That's a good question. • I'm sorry, could you rephrase your question please? • I'm afraid it's not a topic for me to discuss. • Sorry but I can't give you a full answer now.		
Conclusion	• The main disadvantage is ... • On the other hand, the advantages are ... • I recommend ... • It would be useful to hear your feedback. • I'd like to thank you all for taking time out to listen to my presentation. • I've covered everything I needed to present. • What we must remember is that ... • In conclusion,... • To sum up,... • Thank you for attention!		

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

1. Перевод текста

Прочтите и переведите письменно со словарем текст делового характера.

Wirtschaftsethik

In den letzten Jahren wird zunehmend in der Öffentlichkeit kritisiert, dass die moralische Einstellung der Unternehmer zu wünschen übrig lässt. Ohne Rücksicht auf die Mitarbeiter wird rationalisiert, mit der Mitteilung von besonders guten Gewinnen wird gleichzeitig die Ankündigung von Massenentlassungen verbunden. Manager maximieren ihre Einkünfte, während die der Beschäftigten minimiert werden.

Dies und gleichartige Fälle werden herangezogen, um das Problem der Unvereinbarkeit von Ethik und Unternehmertum zu kennzeichnen. Schon in Griechenland wurde Hermes und in Rom Merkur nicht nur als Gott des Handels, sondern auch der Diebe verehrt. Als B. Shaw von einem Wirtschaftsethiker hörte, hat er sofort die Frage gestellt: "Der Wirtschaftler oder der Ethiker?"

Viele Menschen sehen diese beiden Begriffe als unvereinbar an, und leider zeigen sie im Alltag sehr viele Beispiele einer negativen Ausnutzung von Machtpositionen durch Individuen – nicht nur im Bereich der Wirtschaft. Wirtschaftsethik kann verstanden werden als Konzeption, die in einem Wirtschaftssystem die Verwirklichung von Gerechtigkeit anstrebt.

Natürlich gibt es in jedem Wirtschaftssystem Verstöße gegen die angestrebte Grundordnung, so wie es in jedem Rechtssystem Verbrechen gibt. Es hängt von dem Verhaltensklima ab, das nicht zuletzt durch Leitfiguren geprägt wird.

Die Ethik beginnt nicht damit, dass man sein Eigeninteresse verleugnet, sondern mit dem korrekten Verhalten, nicht zu betrügen, nicht zu bestechen und die Gesetze zu beachten. Es geht auch darum, den Üblichen Verhaltenskodex und Führungsgrundsätze einzuhalten und die Höflichkeit gegenüber den anderen Menschen zu bewahren..

2. Проектное задание: презентация бизнес-идеи или компании.

1. Bereiten Sie eine Multimedia-Präsentation (PowerPoint, Keynote, etc.) und tragen Sie diese in der Gruppe vor.

Struktur:

4. Einleitung.

- Titel-slide.
- Plan der Präsentationstruktur.

5. Hauptinhalt:

- a. Allgemeine Charakteristik des Platzes im Rahmen einer Branche. Erwähnung des Hauptproduktes (2-4 Sätze).
- b. Beschreibung des Unternehmens:
 - Name, Sitz, Struktur (Filialen), Zahl der Beschäftigten
 - Charakteristik des Produktes / der Dienstleistung
 - Logo, Slogan
- c. Markt.
 - Absatzgebiete im Inland
 - Absatzgebiete im Ausland
 - Verkaufsstrategie
- d. Unternehmensstruktur. Personal. Arbeitsfunktionen.
- e. Budget.

6. Tipps zu einer erfolgreichen Präsentation

3.1.Tricks des Sprechens

- Stimme
Wenn wir reden, gibt es immer eine inhaltliche Botschaft und es gibt Emotionen. Wenn wir mit den Menschen zusammen arbeiten, hören wir, was sie sagen, aber auch *w i e* sie es sagen. Die Stimme gibt gleichzeitig Informationen über die emotionale, psychologische Seite..
- Körpersprache
Halten sie sich natürlich, aber passen sie darauf, dass Ihre Haltung nicht “zu frei” wirkt. Die wichtigen Punkte kann man mit einer Handbewegung betonen oder mit einer leichten Neigung nach vorne. Es wird empfohlen, im Voraus zu trainieren, frei und ausdrucksvoll zu sprechen.
- Notizen
Lesen Sie keinesfalls Ihren Vortrag: Das wirkt uninteressant und ermüdet die Zuhörer. Stellen Sie einen kurzen Plan Ihres Referats zusammen und notieren Sie nur die wichtigsten Namen und Zahlen.
- Was die Rede emotional macht
In der ersten Linie sorgfältig ausgewählte Attribute und keine Floskeln!

3.2. Sprachmittel

- Einleitung:
Meine Präsentation ist dem Thema ... gewidmet. Ich finde dieses Thema wichtig /interessant/diskussionswert, weil... . Zunächst möchte ich...; Als erstes lassen Sie mich bemerken, dass... .
- Meinungsausdruck:
Ich bin der Meinung, ich bin der Ansicht, dass..., nach meinem Dafürhalten, ich bin fest davon überzeugt, dass... , ich würde nicht für möglich halten, dass..., es scheint mir (doch) fragwürdig, ob..., ich bin (nicht ganz sicher, dass..., ich halte es für problematisch, wenn...
- Aufmerksamkeit auf die Overhead- Information lenken
*Auf diesem Bild / dieser Tabelle / dieser Grafik können Sie ... sehen.
Darf ich Ihre Aufmerksamkeit auf (diese Daten) lenken?
Hier haben wir*
- Schlusssätze

*Zum Schluss möchte ich noch einmal betonen, dass...
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. / Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit
Wenn es Fragen gibt /geben sollte, würde ich gern sie beantworten.*

ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК

1. Перевод текста:

Прочтите и переведите письменно со словарем текст делового характера.

LE ROLE DE L'ENTRETIEN D'EMBAUCHE

Vous venez de recevoir une convocation à un entretien. C'est un bon pas en avant mais la partie n'est pas encore gagnée! Avant de crier victoire, il faut réussir cette étape indispensable et déterminante dans le processus de recrutement.

Tout d'abord, n'oubliez pas qu'un entretien est un échange et non un monologue. Il ne s'agit pas de se contenter de répondre aux questions du recruteur mais plutôt de lui montrer votre intérêt pour le poste et pour l'entreprise en l'interrogeant sur ses produits, l'étendue de ses marchés, ses effectifs, les fonctions qui vous seront confiées...

Votre objectif prioritaire doit se résumer en deux mots : être convaincant. Pour parvenir à "séduire" le recruteur, il est nécessaire de préparer des arguments.

Voici la stratégie à adopter :

- dresser la liste de vos points forts,
- rechercher des relations entre votre expérience professionnelle et le poste pour lequel vous postulez, par exemple :

« Mes divers emplois d'intérim m'ont permis de toucher un peu à tout : j'ai occupé des postes de secrétaire, j'ai fait de la comptabilité et du commercial, je me suis aussi occupée de l'accueil des clients... Vous pouvez donc constater que je suis assez polyvalente et que je m'adapte facilement aux changements. Je pense que ce sont des qualités utiles pour ce poste » ;

- penser à citer des exemples concrets de réussite professionnelle, par exemple :

« Lorsque j'étais trésorière de la société X, j'ai formé une équipe de 6 personnes pour recevoir et informer nos 1 500 abonnés. » « Grâce à mon savoir-faire et à mes qualités de négociateur, j'ai contribué à augmenter de 10% le chiffre d'affaires de ce secteur » ;

- savoir parler de ses qualités, de ses défauts, de ses réussites et de ses échecs. Par exemple :

« J'aime le travail en équipe, même si on me reproche parfois d'être trop exigeante et un peu dominatrice avec mes collaborateurs. »

Dernière recommandation : ne pas négliger tous "ces petits riens" qui, ensemble, constituent de formidables révélateurs de la personnalité. A commencer par le langage, bien-sûr, mais aussi l'allure, le regard, la poignée de main, la façon de se présenter, de se tenir, de s'asseoir, d'occuper l'espace... Tout peut être objet d'interprétation.

Vous voilà maintenant informé, à vous de tirer profit de ces conseils pour vivre le plus authentiquement possible la situation d'entretien...

2. Проектное задание: презентация бизнес-идеи или компании.

Comment « emballer » votre produit

Dans un rayon de supermarché, le consommateur passe en général 16 secondes et va souvent directement vers ses marques préférées. Imposer un nouveau produit n'est pas facile pour une entreprise. Pour y arriver, elle doit capter l'attention du client avec une couleur attrayante, un matériau inattendu ou encore une forme inhabituelle.

Règle 1.

Pour commencer, analysez les emballages de vos concurrents et positionnez votre produit. Sera-t-il plus petit, plus moderne, moins strict, plus haut de gamme aussi...? Transmettez vos réflexions à une agence de packaging qui pourra vous proposer des idées nouvelles.

Règle 2.

Soyez original. Un bon emballage doit avoir un impact immédiat sur le consommateur, mais attention, l'originalité doit rester acceptable. Si vous proposez une eau minérale dans une bouteille de verre jaune ou du chocolat fin dans une boîte en plastique, vous risquez de faire un flop.

Règle 3.

Adoptez la simplicité. Un emballage efficace est un emballage simple. Aujourd'hui le packaging est un vrai support de communication. Si vous avez un message à faire passer, le consommateur doit pouvoir le comprendre immédiatement.

Règle 4.

Offrez un service. C'est, par exemple, le « petit plus » pratique de l'emballage : des bouchons faciles à ouvrir ou des poignées solides sur des packs de lait ou d'eau.

Règle 5.

Avant de lancer le produit, testez-le sur un échantillon de consommateurs qui vont donner leur avis. Ce test doit se faire dans les mêmes conditions que dans un hypermarché bruyant et bondé, si vous voulez obtenir des résultats significatifs.

Remue—mêninges.

Etape 1. Travaillez par deux. Imaginez un nouveau produit courant (produit ménager, ustensile, produit de beauté, produit alimentaire...) et son emballage (respectez les conseils donnés).

Etape 2. Préparez une petite fiche descriptive de votre produit en précisant :

- le type de produit et son nom, -la cible (quel type de clientèle) ,
- ses caractéristiques techniques, -ses points forts.
- les caractéristiques de son emballage,

Etape 3. Ce produit est maintenant sur le marché et se vend très bien.

Racontez son historique (de la conception au lancement) à une personne qui ne travaille pas dans votre entreprise et qui vous pose des questions sur ce succès (Comment est venue l'idée ? Comment s'est fait le lancement ? Est-ce que le produit a plu tout de suite ? Pourquoi ? Qui l'achète ?...).

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.09

Закономерности развития текстильной технологии

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра:

49

Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:
(специализация)

Технология трикотажа

Уровень образования:

магистратура

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	34	22	35	3	Экзамен
	РПД	17	34	22	35	3	
Итого	УП	17	34	22	35	3	
	РПД	17	34	22	35	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Заведующий кафедрой

Ассистент

Труевцев А.В.

Рябущенко В.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей

Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области традиционных и современных текстильных технологий, которые позволяли бы ему ориентироваться в процессах развития техники и технологии.

1.2 Задачи дисциплины:

- расширение общенаучного и профессионального кругозора будущего магистра;
- углубление знаний, полученных при изучении технологических дисциплин;
- подготовка к написанию выпускной квалификационной работы.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Теория и практика трикотажного производства

Современные проблемы текстильной науки

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1: Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий					
Знать: закономерности развития текстильной техники и технологии на основе совершенствования естественно-научных знаний; влияние развития общетехнических подходов на развитие текстильных технологий; важнейшие черты, характеризующие развитие текстильного оборудования, технологии, материалов и изделий.					
Уметь: анализировать и обобщать информацию, получаемую из естественнонаучной и технической литературы и интернет-источников, касающуюся развития текстильного оборудования при переходе от ремесленной, мануфактурной и фабричной системам организации к инновационным технологиям производства текстильных материалов и изделий.					
Владеть: навыками анализа тенденций развития текстильной технологии и её влияния на изменение свойств инновационных текстильных материалов и изделий.					
ОПК-3: Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления					
Знать: закономерности развития текстильной техники и технологии; важнейшие черты текстильного оборудования, технологии, материалов и изделий, характерные для ремесленного, мануфактурного и фабричного производства.					
Уметь: анализировать и обобщать информацию, получаемую из технической литературы и Интернет-источников, касающуюся особенностей состояния и эксплуатации текстильного оборудования при ремесленной, мануфактурной и фабричной системам организации производства текстильных материалов и изделий.					
Владеть: навыками составления отчетов, посвященных анализу тенденций развития текстильной технологии и её влияния на изменение свойств текстильных материалов и изделий.					
ПКО-2 : Способен управлять технологическими процессами производства текстильных материалов и изделий, осуществлять параметрическую и структурную оптимизацию технологии.					
Знать: основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве текстильных материалов и изделий.					
Уметь: анализировать тенденции развития текстильной техники и технологии; факторы, влияющие на технический прогресс в проектировании, разработке и производстве текстильных материалов и изделий.					
Владеть: навыками поиска и систематизации данных, касающихся закономерностей развития техники и роли выдающихся личностей в проектировании, разработке и производстве текстильных материалов и изделий.					

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Ремесленное производство	2					Д
Тема 1. Прядение и ткачество. Практическое занятие 1. Прядение. Практическое занятие 2. Ткачество.		2	4	3	ГД	
Тема 2. Вязание, плетение, валяние. Практическое занятие 3. Вязание, плетение. Практическое занятие 4. Валяние.		2	4	3		
Раздел 2. Мануфактурное производство						Д

Тема 3. Мануфактурное производство в Западной Европе. Практическое занятие 5. Ткацкие мануфактуры. Практическое занятие 6. Кружевные и вязальные мануфактуры.	2	4	2	ГД	
Тема 4. Мануфактурное производство в России. Практическое занятие 7. Казенные мануфактуры. Практическое занятие 8. Частные мануфактуры.	2	4	2		
Раздел 3. Фабричное производство					Д
Тема 5. Становление и развитие машинного производства пряжи. Практическое занятие 9. Первые машины в прядении. Практическое занятие 10. Развитие прядильной техники и технологии в 19 - 20 вв.	2	4	3	ГД	
Тема 6. Становление и развитие машинного производства тканей. Практическое занятие 11. Первые машины в ткачестве. Практическое занятие 12. Развитие ткацкой техники и технологии в 19 - 20 вв.	2	4	3	ГД	
Тема 7. Становление и развитие машинного производства трикотажа. Практическое занятие 13. Первые машины в трикотажном производстве. Практическое занятие 14. Развитие трикотажной и швейной техники и технологии в 19 - 20 вв.	2	4	3	ГД	
Тема 8. Становление и развитие машинного производства нетканых текстильных материалов. Практическое занятие 15. Механизация производства нетканых материалов. Практическое занятие 16. Развитие технологии нетканых материалов в 19 - 20 вв.	2	4	2		
Тема 9. Закономерности развития текстильной технологии. Практическое занятие 17. Законы развития технических систем и их реализация в текстильных технологиях.	1	2	1	ГД	

Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	22		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	10,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	61,5		46,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

ОПК-3	Раскрывает тенденции развития текстильной техники и технологии в разные эпохи, особенности текстильного оборудования, технологии, материалов и изделий, характерные для ремесленного, мануфактурного и фабричного производства. Систематизирует информацию, получаемую из различных источников, существенную для понимания особенностей эксплуатации оборудования, производящего пряжу, ткани, трикотаж и нетканые материалы. Составляет аналитические отчеты по результатам изучения литературы в области текстильной технологии.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированное задание Практико-ориентированное задание
ОПК-1	Объясняет взаимосвязь естественно-научных и специальных знаний, влияние инженерной науки на развитие текстильного машиностроения и технологии. Находит и систематизирует существенно необходимую информацию, отражающую технический прогресс в отрасли. Оценивает влияние новаций в технике на ассортимент и свойства текстильных материалов.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированное задание Практико-ориентированное задание
ПКo-2	Перечисляет законы развития техники в целом и иллюстрирует их примерами из текстильной техники и технологии. Выявляет тенденции в развитии текстильных машин и материалов, направления технического прогресса в отрасли. Осуществляет поиск и обобщение сведений о роли выдающихся ученых и инженеров в формировании современной текстильной технологии.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированное задание Практико-ориентированное задание

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный. При понимании сущности предмета в целом – пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, существенные ошибки, устранение которых в результате собеседования затруднено. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Электрофлорирование: создание и развитие технологии.
2	Развитие машин и технологии нетканых материалов.
3	Развитие машин и технологии основовязаного трикотажа.
4	Развитие машин и технологии основовязаного трикотажа.
5	Становление машинного производства трикотажа.
6	Переход от челночного ткачества к бесчелночному.
7	Становление машинного производства тканей.
8	Переход от веретенного прядения к безверетенному.
9	Технология очистки хлопка – основа развития хлопчатобумажной промышленности.
10	Становление машинного производства пряжи. Машины периодического прядения.
11	Становление машинного производства пряжи. Машины непрерывного прядения.
12	Социальные процессы в текстильной промышленности в период становления фабричного производства.
13	Промышленный переворот XVIII в. и формирование фабричной системы.
14	Мануфактурное производство в России.
15	Мануфактурное производство в Западной Европе.
16	Экономические условия возникновения мануфактур.
17	Валяние в эпоху ремесленного производства.
18	Вязание и плетение в эпоху ремесленного производства.
19	Ткачество в эпоху ремесленного производства.
20	Прядение в эпоху ремесленного производства.
21	Ремесленное производство феодального общества.
22	Ремесленное производство рабовладельческого общества.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Технический текстиль в эпоху ремесленного производства (военная техника, строительство, транспорт).

Веретенное ручное прядение: от отрасли ремесленного производства к форме декоративно-прикладного искусства.

Мануфактура Гобеленов: от семейной мастерской к королевской мануфактуре.

Самопрялка: технология кручения и наматывания. Виды самопрялок.

Ивановские ситцы: ассортимент и традиционная технология.

Развитие технологии и оборудования в плосковязальном производстве. Работы Ламба, Дюбье и Штоля.

«Трехгорная мануфактура»: формирование промышленного гиганта.

Формирование современной технологии нетканых материалов.

Новое направление в текстильной технологии: истоки и перспективы (по выбору студента).

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Студент устно отвечает на 1 теоретический вопрос, указанный в билете, и представляет результаты выполнения трех практических заданий (по каждому из разделов дисциплины), выданных студенту преподавателем в течение семестра. Выполненные практические задания представляют собой текст, содержащий аналитический обзор литературы по заданной теме и список использованных источников информации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Савельева А.С., Труевцев А.В.	Трикотаж в дизайне. Дизайн в трикотаже	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20174
Исаева Т. И.	Архаичные и традиционные технологии в современном дизайне текстиля	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1079
Труевцев А. В., Агапов В. А.	Краткий курс истории текстильной техники (2-е издание)	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3444
Генрих Альтшуллер	Найти идею	Москва: Альпина Паблишер	2017	http://www.iprbookshop.ru/68031.html
Ровинская Л. П., Труевцев А. В.	Современные ресурсосберегающие технологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017697
6.1.2 Дополнительная учебная литература				

Труевцев А. В., Куц Н. А.	Англо-русский словарь справочник по трикотажному производству	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017708
Труевцев, А. В., Агапов, В. А.	Краткий курс истории текстильной техники	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2016	http://www.iprbookshop.ru/73874.html
Исаева Т.И.	Словарь текстильных терминов для студентов творческих направлений	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1000
Тихомирова, Л. Ю.	История науки и техники	Москва: Московский гуманитарный университет	2012	http://www.iprbookshop.ru/14518.html
Труевцев А.В.	История текстильной технологии. Чулочное производство в России	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2720

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
Информационный портал торговли и промышленности ЛегПромБизнес URL: <http://www.lpb.ru/>
Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности URL: <http://www.souzlegprom.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.10

Оптимизация технологических процессов

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	34	34	30	46	4	Экзамен, Курсовая работа
	РПД	34	34	30	46	4	
Итого	УП	34	34	30	46	4	
	РПД	34	34	30	46	4	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

к.т.н., Доцент

Григорьева Е. Г.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области управления и оптимизации технологических процессов текстильных производств

1.2 Задачи дисциплины:

- Развить у обучающихся исследовательские способности, необходимые для профессиональной деятельности
- подготовить обучающихся к теоретической и практической деятельности по изучению технологических процессов, их моделированию и оптимизации;
- привить навыки научного анализа, исследования и выбора наилучших технологических решений при проектировании технологических систем текстильного производства.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Моделирование технологических процессов

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-7: Способен использовать экспериментально статистические методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции						
Знать: основные понятия и принципы решения задач оптимизации технологических процессов						
Уметь: использовать аналитические и численные методы при решении задач оптимизации технологических процессов						
Владеть: навыками поиска оптимальных решений при разработке технологических процессов текстильного производства						
ПКО-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.						
Знать: инновационные технологии производства текстильных материалов и изделий бытового и технического назначения.						
Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.						
Владеть: навыками проектирования новых текстильных материалов и изделий; - опытом планирования эксперимента при решении конкретных задач.						
ПКО-3: Способен к профессиональной эксплуатации современного текстильного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы).						
Знать: работу основных технологических узлов современного оборудования; основные технологические процессы текстильного производства.						
Уметь: определять технологические параметры текстильных материалов, изделий и процессов на всех этапах производства; выбрать оптимальные значения технологических характеристик текстильных материалов, изделий и процессов.						
Владеть: методами сравнения и определения оптимальных технологических параметров текстильных материалов, изделий и процессов.						

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Понятие об оптимизации. Общие вопросы методологии оптимизации.	2					С
Тема 1. Основы оптимизации. Объекты оптимизации. Практическое занятие: Практическое применение прикладных программ для решения оптимизационных задач.		2	2	2	ИЛ	
Тема 2. Критерии оптимальности. Практическое занятие: Аппроксимация функций как метод получения оптимальных математических моделей. Линейная и нелинейная аппроксимация.		2	2	2	АС	

Тема 3. Виды задач оптимизации технологических процессов. Практическое занятие: Методы поиска экстремума функций	2	2	2	AC	
Тема 4. Этапы решения задач оптимизации. Структура оптимизационных задач. Практическое занятие: Анализ структуры задач оптимизации.	2	2	2	AC	
Раздел 2. Методы оптимизации					С
Тема 5. Аналитические методы оптимизации. Безусловная оптимизация целевой функции одной и нескольких переменных. Практическое занятие: Аналитические методы определения оптимума в задачах безусловной одномерной оптимизации	2	2	4	AC	
Тема 6. Методы условной многомерной оптимизации. Практическое занятие: Методы определения оптимума в задачах условной многомерной оптимизации.	4	8	6	AC	
Тема 7. Линейное программирование. Практическое занятие: Аналитические и геометрические методы решения задач.	4	4	2	AC	
Тема 8. Многокритериальные задачи оптимизации и методы их решения. Практическое занятие: Решение задач с двумя и более критериями.	6	4	2	AC	
Раздел 3. Решение задач оптимизации механико-технологических процессов в области технологии и проектирования текстильного производства.					Л
Тема 9. Оптимизация состава сырья, ассортимента, технологических параметров полотна. Практическое занятие: Оптимизация расчета технологических параметров полотна и волокнистого состава сырья в задачах технологии текстильной и легкой промышленности	2	2	2	AC	

Тема 10. Оптимизация количества работников на предприятии. Практическое занятие: Оптимизация расчета количества работников на предприятии.	2	2	2	AC	
Тема 11. Транспортные задачи, решаемые методом линейного программирования. Практическое занятие: Оптимизация транспортных потоков на предприятии.				AC	
Раздел 4. Решение задач программирования					Л
Тема 12. Аналитический метод решения задач линейного и нелинейного программирования. Практическое занятие: Аналитический метод решения задачи линейного программирования	2	2	2	AC	
Тема 13. Геометрический метод решения задач линейного и нелинейного программирования. Практическое занятие: Графический метод решения задач.	2	2	2	AC	

Тема 14. Специальные виды программирования. Квадратичное программирование. Метод динамического программирования. Практическое занятие: Графо-аналитический метод решения задач программирования.		2			AC	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	34	30		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Курсовая работа)		21,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		89,5		54,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): Целью курсовой работы является привитие и закрепление навыков самостоятельной научной работы по оптимизации технологических процессов текстильного производства.

Задача курсового проектирования – получение оптимальной математической модели исследуемого процесса, ее оптимизация и поиск решения конкретных производственных задач.

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): Обобщенная тематика курсовой работы: Оптимизация технологических процессов текстильного производства и определение числовых характеристик заправочных параметров оборудования для получения оптимальной структуры текстильных материалов.

4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):

Этапы выполнения курсовой работы:

1. Описание объекта оптимизации и его характеристик.
2. Определение параметров оптимизации и формулировка задачи.
3. Теоретическое описание исследуемого процесса, выбор и составление математической модели.
4. Подготовка исходных данных для расчета математической модели и выбор алгоритма решения задачи.
5. Обоснование выбора метода решения оптимизационной задачи и её решения.
6. Анализ полученных данных, графическая интерпретация решения, разработка рекомендаций для практического использования результатов.

Работа выполняется на листах А4, объемом 8 -12 стр с использованием программного обеспечения «Microsoft Office Excel»... В расчетно-пояснительной записке должны быть следующие разделы: введение; характеристика объекта исследования; разработка математической модели исследуемого процесса; оптимизация процесса и решение задачи; анализ результатов оптимизации; выводы и рекомендации; список использованных источников.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-7	Формулирует значение основных терминов, используемых при решении задач оптимизации. Перечисляет ограничения задач оптимизации. Характеризует методы определения экстремумов функций	Вопросы для устного собеседования
	Определяет оптимальные параметры технологических процессов и текстильных материалов с использованием методов поиска решений с помощью компьютерных программ.	Практико-ориентированная задача
	Владеет экспериментально-статистическими методами оптимизации технологических процессов текстильной промышленности.	Практико-ориентированная задача

ПКо-1	Излагает основные понятия, определения оптимизации. Формулирует последовательность решения технологических задач методами оптимизации Определяет оптимальные параметры технологических процессов (режимы работы оборудования) и текстильных материалов (состав волокнистых смесей, технологические параметры текстильных полотен) с использованием методов поиска решений с помощью компьютерных программ Демонстрирует решение задач оптимизации технологических процессов текстильного производства по выбранным критериям: минимизация расхода сырья, транспортных расходов, оптимизация состава сырья, штата предприятия; увеличение прибыли предприятия	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированная задача Практико-ориентированная задача
ПКо-3	Излагает основные понятия, определения оптимизации. Формулирует последовательность решения производственных задач методами оптимизации Представляет анализ конкретных производственных ситуаций и обосновывает параметры критериев оптимизации; приводит решение задачи оптимизации для одной и нескольких переменных аналитическими и численными методами с использованием моделей технологических процессов Демонстрирует решение проблемной ситуации, приближенной к условиям реального производства, с выбором оптимальных параметров технологических процессов	Вопросы для устного собеседования Защита курсовой работы Защита курсовой работы

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Отличные знания всех вопросов программы по лекционному материалу, учебникам и периодическим изданиям по теме	Соответствие ГОСТ по оформлению, полное описание объекта исследования, составление математической модели, решение оптимизационной задачи, его анализ.
4 (хорошо)	Уверенное использование основного материала лекции и учебника при ответе на вопросы Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	Соответствие ГОСТ по оформлению, краткое описание объекта оптимизации, выбор модели и её оптимизация. Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы.
3 (удовлетворительно)	Владение основными понятиями изучаемой дисциплины, наличие некоторых недочетов в ответе. Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом –	Соответствие ГОСТ по оформлению, теоретические сведения об объекте оптимизации, упрощенное моделирование и графо - аналитический способ решения оптимизационной задачи. Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными
	существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.	ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.
2 (неудовлетворительно)	Поверхностное знание основных разделов курса, существенные ошибки в изложении курса Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	Незнание базовых определений, методологии оптимизации, поверхностная оценка методов оптимизации. Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы.

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Назовите основные термины оптимизации
2	Что такое ограничения задач оптимизации
3	Что такое допустимое и оптимальное решение
4	Что такое критерий оптимизации
5	Дайте примеры критериев оптимизации
6	Какова структура оптимизационных задач
7	Какие виды задач оптимизации технологических процессов вы знаете
8	Перечислите этапы решения оптимизационных задач
9	Чем отличается условная и безусловная оптимизация
10	Перечислите методы безусловной оптимизации
11	Как определить оптимум в задачах безусловной оптимизации
12	Что такое линейное программирование
13	Какие проблемы в текстильной промышленности решаются путем оптимизации?
14	Как решить оптимизационную задачу аналитическим способом
15	Как решить оптимизационную задачу графическим способом
16	Как решаются многокритериальные задачи оптимизации

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1 Обосновать выбор ассортимента трикотажного предприятия при имеющемся на складе сырье, прикладных материалов для получения максимальной прибыли

Пример. Малое предприятие выпускает шапки двух видов. Для изготовления одной шапки стоимостью 200 у. е. надо 90 г. черной пряжи, 30 г. белой пряжи, 0,2 м прикладных материалов и 1 ч час рабочего времени. Для изготовления второй шапки стоимостью 150 у. е. надо 50 г. белой пряжи, 50 г. черной пряжи, 0,1 м прикладных материалов и 0,8 ч час рабочего времени. Малое предприятие располагает 500 кг черной пряжи, 500 кг белой пряжи, 950 м прикладных материалов, и 4500 ч час рабочего времени. Какие изделия и в каком количестве надо выпустить, чтобы прибыль была максимальной, если предприятие выпускает не более 7000 изделий?

2 Найти оптимальный состав смеси волокон, оптимальной по цене и технологическим свойствам

3 Составить такой план перевозок товара, чтобы выполнить заявки всех магазинов при минимальной стоимости перевозок

4 Определить оптимальное количество работников на предприятии, чтобы выпуск продукции был максимальным

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

5.3.1 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»

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

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☒ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 минут. Разрешается пользоваться справочной литературой. Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

При защите курсовой работы время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 10 минут. Разрешается пользоваться справочной литературой. Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Белов, П. С.	Математическое моделирование технологических процессов	Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН»	2016	http://www.iprbookshop.ru/43395.html
Примаченко Б. М.	Моделирование технологических процессов и материалов (Детерминированные модели)	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1263
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Иванов О.М.	Оптимизация технологических процессов. Курсовая работа	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019164
Григорьева Е. Г.	Оптимизация технологических процессов. Сборник задач	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018257
Иванов О. М.	Нетканые материалы. Методы оптимизации технологических процессов. Курс лекций	СПб.: СПбГУПТД	2007	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=279
Григорьева Е. Г.	Оптимизация технологических процессов	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2016513
Сырецкий, Г. А.	Автоматизация технологических процессов и производств. Часть 2	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/45351.html
Суркова В. М.	Оптимизация технологических процессов	СПб.: СПбГУПТД	2007	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=310
Григорьева Е. Г.	Оптимизация технологических процессов. Сборник задач	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1383

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
 Материалы Информационно-образовательной среды заочной формы обучения СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://sutd.ru/studentam/extramural_student/
 Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
 Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
 Промышленный портал PROMZN.ru <https://promzn.ru/>
 Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
 Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://ttp.ivgpu.com/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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-образовательную среду

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
«__30__»_06_____ 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.11 Маркетинговые исследования

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **55** Экономики и финансов

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
Итого	УП	17	17	37,75	0,25	2	
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, доцент

Куликова О. М.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой экономики и финансов

Никитина Людмила
Николаевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Развить компетенции обучающегося в области сбора информации о рынке, формах и методах процесса организации проведения маркетинговых исследований.

1.2 Задачи дисциплины:

- раскрыть основные подходы к проведению маркетинговых исследований.
- рассмотреть основные этапы организации маркетинговых исследований.
- показать особенности применения методов маркетинговой методологии на различных товарных рынках при планировании деятельности предприятия.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Организация и проведение научных исследований

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-9: Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в текстильных материалах и изделиях
Знать: Роль и значение информации о товарных рынках и информационных технологий в развитии современного общества.
Уметь: Использовать в практической деятельности организации информацию о потребности товарных рынков в текстильных материалах и изделиях, полученную различными методами.
Владеть: Навыками применения методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Сущность и содержание маркетинговых исследований	2					Пр,Д,ДЗ,К
Тема 1. Цели, задачи и основные понятия маркетинговых исследований. Понятие, цели маркетинговых исследований. Требования предъявляемые к проведению маркетинговых исследований. Классификация и взаимосвязь исследовательских задач маркетинга с задачами принятия решений. Применение современных информационных технологий в практике маркетинговых исследований" Практическое занятие: "Формулирование целей, задач и гипотезы маркетинговых исследований "		2	2	8	ИЛ	
Тема 2. Маркетинговая информационная система. Понятие и классификация маркетинговой информации. Маркетинговая информационная система (МИС). Источники и методы сбора маркетинговой информации. Практическое занятие: "Виды и источники получения маркетинговой информации. Современные CRM-системы"		2	2	4		
Тема 3. Классификация и типология маркетинговых исследований. Кабинетные и полевые маркетинговые исследования. Вторичные и первичные маркетинговые исследования. Сплошные и выборочные маркетинговые исследования. Качественные и количественные исследования.		2		4	ИЛ	
Тема 4. Анализ реакции рынка на формирование и изменение рыночной ситуации. Формы и типы реакции рынка на маркетинговые действия. Анализ факторов, обуславливающих состояние и развитие рынка. Сегментация как форма реакции рынка. Основные методы прогнозирования развития рынка. Анализ устойчивости развития рынка. Практическое занятие: "Прогнозирование развитие рынка и его конъюнктуры"		3	4	4		
Раздел 2. Методология подготовки и проведения маркетинговых						З,О,ДЗ,К

Тема 5. Общая характеристика последовательности этапов проведения маркетинговых исследований. Этапы процесса маркетинговых исследований. Формулировка цели исследования. Разработка плана исследования. Проведение маркетинговых исследований. Сбор и анализ результатов. Подведение итогов маркетинговых исследований. Практическое занятие: "Определение объема и структуры выборки"	3	2	6	ИЛ
Тема 6. Методы маркетинговых исследований Понятие и сущность основных методов проведения исследований. Опрос как универсальный метод маркетинговых исследований. Специфические формы интервью: глубинное, фокус-группы, панель. Наблюдение и эксперимент как методы сбора первичной информации. Практическое занятие: "Выбор метода сбора маркетинговой информации"	2	2	5	Т
Тема 7. Методика проведения анкетирования и разработки анкеты. Понятие, цели и задачи анкетирования. Разработка анкет, формирование рабочей группы. Структура анкеты. Типы вопросов. Формулировка вопросов. Последовательность расположения вопросов в анкете. Практическое занятие: "Разработка анкеты с использованием современных компьютерных технологий Google Форм."	2	3	2,5	ИЛ
Тема 8. Обработка и анализ результатов маркетинговых исследований. Релевантность маркетинговой информации. Первичная обработка данных для анализа. Базовый анализ данных. Кодирование, систематизация и контроль маркетинговой информации. Требования к подготовке отчета о результатах маркетингового исследования. Практическое занятие: "Подготовка итогового отчета по результатам маркетингового исследования".	1	2	4,25	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	37,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	34,25		37,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-9	Раскрывает основные понятия, этапы и инструменты сбора маркетинговой информации; описывает современные технологии маркетинговых исследований, применяемые для анализа и	Вопросы устного собеседования

	прогнозирования товарного рынка. Обосновывает применение качественных и количественных методов сбора маркетинговой информации; разрабатывает маркетинговую стратегию организации, планирует и осуществляет мероприятия, направленные на ее реализацию. Применяет навыки сбора, интерпритации, кодирования и анализа маркетинговой информации с целью построения организационно-управленческих моделей; использует современные информационными технологиями для оценки потенциальных рыночных возможностей.	Практико-ориентированные задания (5 типовых заданий) Практико-ориентированные задания (5 типовых заданий)
--	---	---

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные методы и инструменты при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	
Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Содержание отчета о проведении исследования
2	Современные информационные технологии и маркетинговые исследования.
3	CRM-менеджмент как один из современных подходов работы с информацией.
4	Систематизация и анализ собранной маркетинговой информации.
5	Возможные ошибки, возникающие при разработке анкеты.
6	Правила и технология составления анкеты
7	Виды шкал, используемые для формирования закрытых вопросов.
8	Виды вопросов, используемых при составлении анкеты.
9	Анкетирование: понятие, содержание, инструментарий.
10	Процедура моделирования пробного рынка.
11	Методы рыночного тестирования.
12	Эксперимент: понятие, основные виды и признаки.
13	Основные способы связи исследователя с аудиторией при проведении опроса.
14	Опрос как метод сбора информации. Область применения, достоинства и недостатки метода, технология проведения опроса.
15	Панель как метод исследования: понятие, виды, содержание

16	Наблюдение как метод маркетинговых исследований. Формы, виды, преимущества и недостатки метода
17	Технология ведения фокус-групп.
18	Достоинства и недостатки фокус- групп как метода исследования. Принципы формирования фокус- групп.
19	Разведочные, описательные, казуальные методы маркетинговых исследований.
20	Количественные методы маркетинговых исследований: понятие, особенности, их краткая характеристика.
21	Качественные методы маркетинговых исследований: понятие, особенности, их краткая характеристика.
22	Классификация методов маркетинговых исследований.
23	Выбор метода сбора первичной маркетинговой информации
24	Вероятностный метод формирования выборки.
25	Детерминированный метод формирования выборки.
26	Составление плана выборки
27	Процесс планирования и организации сбора первичной информации.
28	Отбор источников, сбор и анализ вторичной маркетинговой информации.
29	Этапы и процедуры маркетинговых исследований.
30	Основные методы прогнозирования рынка.
31	Анализ факторов, обуславливающих состояние и развитие рынка.
32	Емкость рынка и факторы, влияющие на ее формирование.
33	Анализ устойчивости рынка
34	Сегментация как форма реакции рынка.
35	Структура маркетинговой информационной системы.
36	Принципы формирования и использования маркетинговой информации.
37	Виды, источники и методы сбора маркетинговой информации.
38	Принципы маркетинговых исследований.
39	Основные цели и задачи маркетинговых исследований.
40	Понятие и сущность маркетинговых исследований.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Во время проведения зачета у обучающихся отсутствует возможность пользоваться справочниками, словарями и иными учебными материалами. На подготовку ответа выделяется 45 минут. Оценка выставляется по результатам подготовки по билету и результатам устного собеседования по основным вопросам пройденного курса.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Фролов Ю. В., Игрунова О. М.	Анализ результатов маркетинговых исследований в системе Statistica (на примерах)	Москва: Русайнс	2018	http://www.iprbookshop.ru/78857.html
Минько, Э. В., Минько, А. Э.	Методы прогнозирования и исследования операций	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2017	http://www.iprbookshop.ru/70613.html
Коротков, А. В.	Маркетинговые исследования	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/71235.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Аверин Ю. П.	Теоретическое построение количественного социологического исследования	Москва: Академический Проект	2015	http://www.iprbookshop.ru/36752.html
Дубина, И. Н.	Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях	Саратов: Вузовское образование	2018	http://www.iprbookshop.ru/76234.html
Соколова, Н. Г., Титова, О. В., Груздева, Т. В.	Основы маркетинговых исследований. Практикум	Ижевск: Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова	2017	http://www.iprbookshop.ru/73869.html
Красина, Ф. А.	Маркетинговые исследования	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент	2015	http://www.iprbookshop.ru/72120.html
Брезгина, К. В., Антинескул, Е. А., Ясырева, А. А.	Маркетинговые исследования	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/83809.html
Дианова, В. А., Романов, А. А.	Маркетинговые исследования	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/76919.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Базы данных информационного портала Restko.ru (Информационные системы рынка рекламы, маркетинга, PR – Базы рынка рекламы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.restko.ru/>
 Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/>
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

Приложение

рабочей программы дисциплины: Маркетинговые исследования

наименование дисциплины

по направлению подготовки: 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/ п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)								
Семестр 2									
1	Определите, что относится к внешним, а что к внутренним источникам вторичной информации при проведении маркетинговых исследований: 1. Сообщения торгового персонала самой организации; 2. Данные международных организаций, правительства, официальной статистики; 3. Бюджетные отчеты; 4. Данные маркетинговых исследований; 5. Научные исследования, проводимые специализированными маркетинговыми организациями; 6. Информация, полученная с выставок и ярмарок, конференций и совещаний; 7. Обзоры рекламаций потребителей; 8. Результаты научных исследований, собранные различными организациями (торговыми палатами, торговыми ассоциациями и др.).								
2	Предприятие «Новые воды» является производителем столовой воды «Газированная». В последнее время в связи с увеличением конкуренции на рынке Санкт-Петербурга объемы продаж компании постепенно снижаются. Руководство компании приняло решение о создании нового бренда. Для того, чтобы построить стратегию развития нового бренда, необходимо четко представить потребности рынка. Поэтому компания «Новые воды» обратилась в специализированное маркетинговое агентство с целью проведения маркетингового исследования рынка столовой воды. В маркетинговом агентстве попросили составить техническое задание к маркетинговому исследованию, включающее в себя описание сферы деятельности компании, направления, цели и задачи исследования, сроки и бюджет. Необходимо составить техническое задание для компании «Новые воды».								
3	Начинающий маркетолог составляет анкету для исследования. Правильно ли сформулированы следующие вопросы? Какие ошибки вы видите? <table border="1" data-bbox="233 1447 1525 1877"> <thead> <tr> <th data-bbox="233 1447 815 1491">Вопрос анкеты</th><th data-bbox="815 1447 1525 1491">Ответы:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="233 1491 815 1630"> Как часто вы пьете кофе: -часто -не часто -не пью </td><td data-bbox="815 1491 1525 1630"> «Часто» - понятие относительное, для кого-то часто пить кофе — 2 раза в день, для кого-то — 5 раз </td></tr> <tr> <td data-bbox="233 1630 815 1800"> Сколько денег вы тратите на продукты питания в месяц? менее 2000 руб. 2000-5000 руб. более 5000 руб. </td><td data-bbox="815 1630 1525 1800"> Неправильная шкала вариантов ответов — некоторые значения пересекаются </td></tr> <tr> <td data-bbox="233 1800 815 1877"> Когда вы съели свой первый гамбургер? </td><td data-bbox="815 1800 1525 1877"> Мало кто вспомнит это. Кроме того, эту информацию сложно использовать в дальнейшем </td></tr> </tbody> </table>	Вопрос анкеты	Ответы:	Как часто вы пьете кофе: -часто -не часто -не пью	«Часто» - понятие относительное, для кого-то часто пить кофе — 2 раза в день, для кого-то — 5 раз	Сколько денег вы тратите на продукты питания в месяц? менее 2000 руб. 2000-5000 руб. более 5000 руб.	Неправильная шкала вариантов ответов — некоторые значения пересекаются	Когда вы съели свой первый гамбургер?	Мало кто вспомнит это. Кроме того, эту информацию сложно использовать в дальнейшем
Вопрос анкеты	Ответы:								
Как часто вы пьете кофе: -часто -не часто -не пью	«Часто» - понятие относительное, для кого-то часто пить кофе — 2 раза в день, для кого-то — 5 раз								
Сколько денег вы тратите на продукты питания в месяц? менее 2000 руб. 2000-5000 руб. более 5000 руб.	Неправильная шкала вариантов ответов — некоторые значения пересекаются								
Когда вы съели свой первый гамбургер?	Мало кто вспомнит это. Кроме того, эту информацию сложно использовать в дальнейшем								
4	Маркетинговым агентством было проведено исследование потребителей, употребляющих соки, разработайте план воздействия на данного потребителя. На основе проведенного исследования можно выделить следующие факторы, влияющие на поведение, и степень их влияния: 1) Личностные: • Возраст – для 40% не повлияет на употребление сока,								

	- Род занятий – для 60% не повлияет на употребление сока 2) Культурные: - Культура, субкультура, общественный класс – 90% опрошенных считает, что ничто из культурных факторов не влияет на употребление сока. 3) Социальные: - Референтная группа – 8% опрошенных считают этот фактор влияющим на употребление сока - Семья – 68% - Социальная роль – 16% - Статус – 8% 4) Психологические: - Мотивация – для 35% опрошенных мотивация влияет на употребление сока <u>Мотивацией могут быть:</u> - Желание удовлетворить потребность - Воспоминание о прошлой удачной аналогичной покупке - Ведение здорового образа жизни - Стремление получить одобрение других людей - Мотив идентификации с другим человеком <u>Частота употребления сока:</u> - Очень редко – 24% - Редко – 24% - Средне – 26% - Часто – 18% - Очень часто – 8%										
5	Определить емкость потребительского рынка по следующим данным: численность потенциальных потребителей – 100 чел.; в прошлом году потребление составило 20 единиц товара в расчете на душу населения. По прогнозу душевое потребление увеличится на 25%. По данным выборочного обследования установлено, что у населения имеется 85 тыс. ед. данного товара. В соответствии с нормативами физический износ должен составить 10% от наличия изделий. По итогам специального обследования выявлено, что замена устаревших моделей (моральный износ) может составить 20% от наличия изделий. Примерно 1/5 изделий купят конкуренты.										
6	Предприятие рассматривает вопрос о выпуске нового товара на рынок. Вероятность успеха рекламной кампании оценивается в 0,8. В случае успешной рекламной кампании вероятность успешного выпуска нового товара на рынок составляет 0,6. В случае неудачи рекламной кампании вероятность успешного выпуска нового товара на рынок оценивается в 0,3. Определим вероятность успешного выпуска нового товара на рынок.										
7	Коэффициент эластичности спроса от цены составляет 0,9. Число покупателей в регионе – 350 тыс. человек. Уровень продажи товара А составляет 5 кг на человека за период. Намечается снижение цены товара на 11%. Определите прогноз спроса на товар А.										
8	Динамика объема продаж товара за пять месяцев (январь-май) представлена в таблице. Товар не является сезонным. Определите прогноз продаж на июнь, используя простые методы прогнозирования: простой скользящей средней и экстраполяции взвешенной скользящей средней. Таблица 1– Объем продаж товара, тыс. шт.										
	<table><tr><td>Январь</td><td>Февраль</td><td>Март</td><td>Апрель</td><td>Май</td></tr><tr><td>85</td><td>93</td><td>98</td><td>95</td><td>100</td></tr></table>	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	85	93	98	95	100
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май							
85	93	98	95	100							
9	Определить размер выборки при анкетном опросе, если желаемый коэффициент доверия равен 2,0, ожидаемая вероятность составляет 0,2, максимально возможная ошибка равна 0,06.										

10

В результате опроса были выявлены оценки товара по критерию: купят - не купят. В основу положены характеристики двух одинаковых стиральных.

Показатели свойств товара	Ранг (важность) от 1 до 10	Товар А	Товар В
емкость	10	большая – 5	средняя – 3
дизайн	5	современный, изящный – 5	Устаревшая модель - 2
тип отжима	4	автоматический – 5	полуавтомат – 3
энергоёмкость	3	экономичная модель – 4	большие удельные затраты энергии – 2
цена	7	доступная – 6	низкая – 8

Число баллов колеблется от 1 (min) до 5.(max) .Проведите диагностику поведения покупателей с помощью модели Фишбейна (упрощенный вариант). Какой из моделей, по Вашему мнению, будет отдано предпочтение покупателей?

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12 Управление проектами

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **29** Менеджмента

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	34	17	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	34	17	56,75	0,25	3	
Итого	УП	34	17	56,75	0,25	3	
	РПД	34	17	56,75	0,25	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат экономических наук, Доцент

Люби́менко

Анна

..

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой менеджмента

Титова Марина

Николаевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Формирование компетенций обучающихся магистратуры в области проектного менеджмента, целостного представления о концепции и методологии управления проектами, в том числе методов анализа и синтеза управленческих решений, основанных на идеях достижения максимального результата в условиях ограниченности имеющихся ресурсов и способов повышения рентабельности.

1.2 Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с историей развития методов управления проектами;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта;
- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств;
- формирование навыков овладения инструктивными материалами по вопросам управления проектами;
- формирование способности работы с основными источниками экономической информации.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Производственная практика (профессионально-творческая практика)

Философские проблемы науки и техники

Маркетинговый анализ и аудит бизнес-процессов

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать: этапы, функции и подсистемы проектного анализа; возможности применения принципов системного подхода, критического анализа, бенчмаркинга для определения целей проекта и решения возникающих проблем; алгоритмы разработки каталога проблем; приемы обоснования масштаба изменений, выбора стратегического приоритета; принципы и методы стратегического планирования; сущность и роль управленческих решений.
Уметь: разрабатывать стратегию реализации проекта в контексте предметной области, оценивать соответствующие риски; определять цели, результаты, границы, состав работ проекта, распределять ответственность и ресурсы; планировать работы с учетом возможных рисков; осуществлять мониторинг прогресса проекта, реагировать на изменения условий реализации проекта и отклонения от его параметров для достижения целей проекта в рамках имеющихся ограничений.
Владеть: навыками разработки сводного плана проекта, применения стратегий выбора альтернатив, выявления возможностей усовершенствования процессной архитектуры организации; обоснования основных параметров эффективности стратегических изменений, разрабатываемых в организации и их реализации.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать: концепцию жизненного цикла проекта, фазы и вехи проекта; процессы управления проектом; методы анализа и проектирования архитектуры процесса, описания и моделирования процессов и управленческих структур; особенности управления предметной областью проекта; значение взаимосвязи проекта и стратегии предприятия/организации.
Уметь: собирать и анализировать данные, необходимые для формирования разделов проекта и оценки его эффективности; определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; определять роли и ответственности участников проекта; разрабатывать задания и эффективные проектные решения с учетом фактора неопределенности, масштаба, цели и задач проекта; применять расчёт критического пути и оптимизацию календарного графика; формулировать выводы, предложения и мероприятия по результатам реализованных проектов.
Владеть: навыками подготовки и реализации проекта в соответствии с его масштабом, целями и задачами; навыками применения реинжиниринга для оптимизации проекта; навыками многовариантного анализа и многокритериальной оценки при планировании и реализации проектов; навыками оценки внутренних и внешних ограничений, анализа альтернативных сценариев, оценки принципиальной реализуемости проекта, проверки выполнения необходимых ограничений проектов; навыками управления рисками; навыками обоснования потребности в привлечении ресурсов и расчета основных показателей проекта.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий		Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы	Форма текущего
---	--	-------------------	-----------	----------------	----------------

	Семестр (курс для ЗАО)	Лек. (часы)	Пр. (часы)		занятий	контроля
Раздел 1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ КАК ОТКРЫТАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	2					
Тема 1. Тема 1. Системные категории проектного менеджмента Сравнительная характеристика систем «Project Management» и «Process Management». Морфология объектов проектного менеджмента, как управляемая система в предметной области. Системные признаки классификации проектов: объект, результат, время, ограниченность ресурсов, уровень качества, окружение и участники. Комплекс плановых технико-технологических, организационных, финансовых и иных документов, как модель действий по проекту. Управляющая система проектного менеджмента: материнская структура управления, реинтеграция участников проекта по типу адхократических выделенных, проектных, двойственных, сложных структур управления проектом. Принципы выбора организационной структуры проектного менеджмента.		4		4		
Тема 2. Тема 2. Управление проектом по стадиям жизненного цикла. Типовая структура жизненного цикла проекта. Особенности разработки, установления границ между фазами и реализации временной модели в материалоемких, трудоемких, энергоемких и информационно емких сферах деятельности и предметных областях с учетом ресурсных ограничений и определенности результата. Анализ стоимости жизненного цикла проекта для оценки стратегического потенциала организации Практическое занятие: Жизненный цикл проекта		4	4	8	АС	
Раздел 2. ПОДСИСТЕМЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ						К

Тема 3. Тема 3. Управляющие модели и подсистемы проектного менеджмента. Подсистемы управления проектом: управление целеполаганием и содержанием, продолжительностью, стоимостью, качеством, квалификацией и человеческим ресурсом, материальными ресурсами, коммуникациями и информационными ресурсами, рисками. Управляющие модели проектного менеджмента: иерархия целей, дерево решений, стратегии выбора альтернатив (критерий Вальда, критерий Сэвиджа, критерий Гурвица), концепция стоимости жизненного цикла проекта, технический проект, календарный график, планирование объемных натуральных и стоимостных показателей реализации проекта, метод освоенного объема, бюджет единовременных затрат по проекту, бюджет движения денежных средств, контроллинг, организационная и финансовая структура, структура ресурсов, коммуникационная схема, дерево документации, иерархия рисков, функционально-стоимостной анализ, организационный дизайн, приемы презентации. Практическое занятие: Применение управляющих моделей проектного менеджмента		8	4	8	
Тема 4. Тема 4. Методология проектного управления Научные классические подходы проектного менеджмента. Виды проектного управления по характеру цели, длительности и стоимости жизненного цикла, концептуальности решений о содержании проекта и его продукта: терминальное, развивающиеся, открытое проектирование, мультипроектирование. Принципы и содержание современных методик проектного менеджмента: традиционная водопадная (каскадная) методика, гибкие методики PRINCE2 и AgileAgile, ускоренная методика RAD для малых и средних программных проектов и д.		4		8	АС
Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ					
Тема 5. Тема 5. Архитектура бизнес-процессов проектного управления Структурный бенч-маркинг цели и стратегии, реинжиниринг текущих бизнес- процессов и коммуникаций. Классификатор объектов проектирования: портфель проектов. Целевые показатели- индикаторы результативности и эффективности проектной деятельности. Организационно-временной регламент. Распределение административных задач и ответственности. Регламент о нормативах и ограничениях по стратегическим показателям и ресурсам. Факторы успеха реализации проекта Практическое занятие: Построение бизнес-процессов проектного управления		4	1	8	РГР

Тема 6. Тема 6. Инструменты планирования работ и информационно-технологические модели управления проектом. Линейные график, циклограмма, иерархический граф, сетевая модель в проектном менеджменте при формировании дерева целей, дерева решений, проектировании работ, организационной структуры и календарном планировании и реализации фаз проектного менеджмента. Причинно-следственная диаграмма (fishbone, диаграмма Исикавы) в управлении качеством проекта. Виды сетевых моделей, принципы построения и аналитические показатели сетевых графиков проекта. Матрица ответственности (матрица РАЗУ). Процессно-ориентированный подход в управлении проектом. Построение межфункциональных схем процесса (Cross-functional Flowcharts). Диаграмма взаимодействия структурных единиц. Сетевая матрица проекта. Схема рабочих потоков (Work-flow Charts). Современные методы информационно-технологического моделирования процессов: система SADT, модели Гейна-Сарсона и Йордана-Кода. Практическое занятие: Информационно-технологические модели проектного менеджмента		6	4	8		
Тема 7. Тема 7. Разработка структуры разбиения работ (Work Breakdown Structure). Согласование дерева работ с существующей организационной структурой, необходимостью учета и контроля информации о проекте, управления рисками, ограниченными ресурсами, учета допустимого уровня детализации работ в соответствии с концепцией результата, структурой жизненного цикла и др. Дедуктивная и индуктивная структуризация проекта. Кодификация структуры разбиения работ. Типовые структуры разбиения работ проектов реструктуризации систем управления, реинжиниринга процессов, реальных инвестиций, информационных проектов и др. Практическое занятие: Структуризация работ в рамках проекта.		4	4	12,75	АС	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	17	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		51,25		56,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-1	Излагает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; Применяет методы системного критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации; объясняет цели и формулирует задачи, обеспечивающие разрешение проблемных ситуаций; Применяет методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, разработки стратегий действий и определения способов ее достижения.	Перечень вопросов для устного собеседования Перечень практических заданий
УК-2	Дает характеристику этапов жизненного цикла проекта; методов разработки и управления проектами. Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет этапы, основные направления работ; объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; осуществляет руководство реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла. Применяет методики разработки и управления проектом; методы оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыки привлечения и эффективного использования необходимых ресурсов в условиях различных ограничений.	Перечень вопросов для устного собеседования Перечень практических заданий

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил задания; возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	Обучающийся не выполнил (выполнил частично) задания; допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Общие понятия проекта и управления проектами. Факторы окружения проекта.
2	Структура базовой модели управления проектом. Схема процесса управления проектом.
3	Цели проекта: понятия, процедуры, источники, описание. Сферы применения моделей проекта.
4	Разработка планов управления проектом. Руководство и управление исполнением проекта.
5	Жизненный цикл проекта. Концепция проекта.
6	Взаимосвязь между продолжительностью проекта и стоимостью выполнения работ. Пути сокращения длительности проекта.
7	Методы оценки экономической эффективности проекта.
8	Методы и средства стоимостной оценки: управление стоимостью проекта.
9	Планирование потребности в ресурсах. Классификация затрат проекта.
10	Сравнительная характеристика систем «Project Management» и «Process Management».
11	Системные признаки классификации проектов: объект, результат, время, ограниченность ресурсов, уровень качества, окружение и участники.
12	Управляющая система проектного менеджмента. Подсистемы управления проектами.
13	Управляющие модели проектного менеджмента.
14	Управляемые параметры проекта. Схемы управления проектами.
15	Основные функции управления проектом. «Миссия проекта».

16	Фазы жизненного цикла проекта и этапы реализации проекта.
17	Принципы и содержание современных методик проектного менеджмента.
18	Классификация объектов проектирования.
19	Подходы и модели планирования работ и управления проектом.
20	Общая схема структуры проекта и характеристика работ при выполнении проекта.
21	Историческое развитие технологий управления проектами.
22	Мониторинг и управление работами проекта. Общее управление изменениями.
23	Виды сетевых моделей, принципы построения и аналитические показатели сетевых графиков проекта.
24	Процессно-ориентированный подход в управлении проектом.
25	Типовые структуры разбиения работ проектов реструктуризации систем управления, реинжиниринга процессов, реальных инвестиций, информационных проектов и др.
26	Научные классические подходы проектного менеджмента.
27	Анализ стоимости жизненного цикла проекта для оценки стратегического потенциала организации.
28	Применение бизнес-моделей в стратегическом управлении бизнесом.

5.2.2 Типовые тестовые задания

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

«Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД».

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет проводится в форме устного собеседования и выполнения практико-ориентированных заданий.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Коложвари, Ю. Б.	Управление проектами	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ	2015	http://www.iprbookshop.ru/68856.html
Рыбалова, Е. А.	Управление проектами	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2015	http://www.iprbookshop.ru/72203.html
Шелонаев С. И.	Управление проектами в СМИ	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179102
Рыбалова, Е. А.	Управление проектами	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2015	http://www.iprbookshop.ru/72202.html

Зеленский, П. С., Зимнякова, Т. С., Поподько, Г. И., Нагаева, О. С., Улина, С. Л., Элияшева, М. И., Поподько, Г. И.	Управление проектами	Красноярск: Сибирский федеральный университет	2017	http://www.iprbookshop.ru/84174.html
Белый, Е. М., Романова, И. Б.	Управление проектами	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/70287.html
Храмов А. А.	Управление проектами	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3315
Куценко, Е. И.	Проектный менеджмент	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2017	http://www.iprbookshop.ru/78823.html
Куценко, Е. И., Вискова, Д. Ю., Корабейников, И. Н., Лучко, Н. В., Солдаткина, О. В., Рябикова, Н. Е.	Управление проектами	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/61421.html
Костюхин Ю. Ю., Скрябин О. О., Каравае Е. П., Ильичев И. П., Суслова М. А.	Управление проектами	Москва: Издательский Дом МИСиС	2015	http://www.iprbookshop.ru/57267.html
Синенко, С. А., Славин, А. М., Жадановский, Б. В.	Управление проектами	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	2015	http://www.iprbookshop.ru/40574.html

6.1.2 Дополнительная учебная литература

Ньютон, Ричард, Кириченко, А.	Управление проектами от А до Я	Москва: Альпина Бизнес Букс	2019	http://www.iprbookshop.ru/82359.html
Эмиров Н. Д.	Управление проектами в логистике	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3233
Ким Хелдман, Неизвестный С. И., Шпакова Ю.	Управление проектами. Быстрый старт	Саратов: Профобразование	2017	http://www.iprbookshop.ru/63809.html
Касаткин Б. П.	Управление проектами в логистике	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201940
Герасимов, В. В., Коробова, О. А., Сафарян, Г. Б., Светышев, Н. В.	Управление проектами недвижимости	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно- строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ	2015	http://www.iprbookshop.ru/68855.html
Бабанчикова О. А.	Управление проектами в туризме	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017303
Васильева Е. К., Дружкина Ю. Д.	Разработка и управление проектами в информационной сфере	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2744
Клаверов, В. Б.	Управление проектами. Кейс практического обучения	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/69295.html
Крашенинников, А. В., Токарев, Н. В.	Управление проектом в архитектурной практике	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/79685.html

Кузьмин, Е. В.	Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2016	http://www.iprbookshop.ru/71895.html
----------------	--	---	------	---

Шинкевич, А. И., Кудрявцева, С. С., Малышева, Т. В.	Управление проектами в логистике	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2017	http://www.iprbookshop.ru/79580.html
Розета Мус, Ойана Эррера, Мамедова Т.	Управление проектом в сфере графического дизайна	Москва: Альпина Паблишер	2017	http://www.iprbookshop.ru/68018.html
Васюкова Т. С., Держо М. А., Иванчева Н. А., Пухначева Т. П.	Управление проектами с использованием Microsoft Project	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	http://www.iprbookshop.ru/52169.html
Сурова, Н. Ю.	Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/81833.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>
Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru>
Базы данных информационного портала Restko.ru (Информационные системы рынка рекламы, маркетинга, PR – Базы рынка рекламы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.restko.ru/>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Менеджмент и организация управления. [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.76.2
База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>
Министерство экономического развития Российской Федерации. Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс]. URL: <https://fgistp.economy.gov.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows
MicrosoftOfficeProfessional
Эколог, ПДВ – Эколог, Котельные, АТП – Эколог
СПС КонсультантПлюс
ПП Project Expert 7 Tutorial
MicrosoftOfficeProfessional
Mathcad Education – University Edition Term
Entertainment Creation Suite Ultimate (3dsMax)
Access RUS OLP NL Acdmc

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

Приложение

рабочей программы дисциплины Управление проектами _____
наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
 наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)						
Семестр 1							
1	Исходя из предположения, что работы D и F не лежат на критическом пути по данным таблицы определите продолжительность и стоимость проекта до и после сжатия.						
	Работы	До сжатия		После сжатия			
		длительность	затраты	длительность	затраты		
	A	10	1000	5	2000		
	B	4	2000	1	3000		
	C	8	300	3	400		
	D	2	800	3	1000		
	E	4	5000	5	5500		
	F	6	600	1	700		
G	4	700	5	800			
2	Построить сетевую модель проекта и определить календарные планы минимальной стоимости, которые можно реализовать в интервале между точками нормального и максимально интенсивного режимов. Найти оптимальный календарный план.						
	Операция	Предшественник	продолжительность		Стоимость		
			нормальная	интенсивная	нормальная	интенсивная	
	A	-	4	2	100	150	
	B	A	4	2	200	300	
	C	A	3	2	300	310	
	D	BC	5	4	400	440	
	E	C	2	1	300	330	
	F	DE	8	2	200	1000	
G	DE	2	1	400	500		
			K3=50				
3	Постройте сетевую модель и проведите временной и ресурсный анализ.						
	Работа	Предшествующая работа	Продолжительность (дни)	Трудовые ресурсы (чел)			
	A	-	6	2			
	Б	-	4	3			
	В	A, Б	2	4			
	Г	Б	2	1			
	Д	В, Г	4	1			
	Е	В	1	2			
	Ж	Д, Е	3	3			
4	Оцените экономическую эффективность каждого из ниже перечисленных проектов. Рассчитайте IRR и NPV, если значения коэффициента дисконтирования равно 20%:						
	Проекты	IC	P1	P2	P3	P4	P5
	A	-370	-	-	-	-	1000
	B	-240	60	60	60	60	60
	C	-263,5	100	100	100	100	100
	...						

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13

Планирование карьеры и основы лидерства

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **42** Социальной работы и права

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	34	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	
Итого	УП	17	34	56,75	0,25	3	
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Заведующий кафедрой

Ковалева Галина
Викторовна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой социальной работы и права

Ковалева Галина
Викторовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области планирования карьеры и основ лидерства

1.2 Задачи дисциплины:

- сформировать целостное системное представление о планировании карьеры;
- обучить навыкам диагностики и анализа своих индивидуальных поведенческих особенностей: черт характера, особенностей восприятия;
- предложить способы определения компетенций, необходимых для собственного профессионального развития;
- дать представление о стилях обучения и преимуществах каждого из них;
- развить умение расставлять приоритеты согласно жизненным ценностям и понимать значение мотивационных рычагов;
- познакомить с теориями лидерства.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Философские проблемы науки и техники

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать: основные принципы планирования карьеры, функции лидера в процессе реализации управленческой деятельности; основы подготовки, руководства и контроля за реализацией проектами.	
Уметь: составлять план карьеры, создавать и реализовывать проекты; выявлять особенности управления проектами на разных стадиях, осуществлять компетенции лидера в рамках подготовки и реализации проектов.	
Владеть: навыками развития и планирования карьеры, разработки и реализации проектов; навыками и методами управления в рамках подготовки и реализации проектов, методами оценки и развития лидерского потенциала; анализом лидерских качеств личности.	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать: основные понятия и принципы планирования профессиональной карьеры, и способы управления ею; основы создания рабочих команд; основные этапы командообразования, функции лидера в современном обществе, отечественные и зарубежные подходы к изучению лидерства и стилей руководства.	
Уметь: разрабатывать план развития карьеры; анализировать этапы планирования и построения карьеры, использовать оптимальные стили руководства командой в соответствии с поставленными задачами.	
Владеть: навыками проведения личностной диагностики; навыками анализа карьерных ожиданий и предпочтений; навыками анализа текущего профессионального статуса; навыками определения примерных вариантов карьерных планов; технологиями по карьерному продвижению; навыками анализа и коррекции этапов продвижения по карьерной лестнице, навыками эффективного управления командой; навыками организации коммуникаций при реализации различных проектов.	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
Знать: отечественные и зарубежные концепции управления временем; методы и системы управления временем отечественные и зарубежные методики самооценки и самоконтроля; основы саморегуляции и самоуправления; принципы саморазвития и самообразования в контексте построения карьерной стратегии в связи с запросами рынка труда, технологии самоактуализации и повышения эффективности лидера.	
Уметь: применять систему управления временем; производить самооценку личности, определять ее виды и уровни, разрабатывать систему самоконтроля с целью оптимизации процесса развития карьеры, использовать технологии работы лидера в соответствии с личными целями и целями членов команды.	
Владеть: методами целеполагания, навыками проведения анализа приоритетов индивидуальной стратегии развития карьеры с применением технологий саморегуляции, а также с применением современных форм и методов здоровьесберегающей деятельности; навыками планирования своего времени; навыками использования системы управления временем как личным, так и организации, навыками лидерского поведения, командного лидерства и сотрудничества.	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Планирование карьеры	2					Т

Тема 1. Теоретические аспекты планирования карьеры Основные подходы к рассмотрению феномена карьеры. Основные теории карьеры. Эволюция представлений о карьере. Понятие, типы и стадии карьеры. Сущность планирования карьеры. Основные составляющие планирования карьеры: планирование образования, планирование культурного роста, развитие физического и психического здоровья, планирование ближайших и перспективных целей и задач. Семинарское занятие по теме "Теоретические аспекты планирования карьеры".		1	2	4		
Тема 2. Карьерные цели и планирование карьеры Социально-психологические и гендерные аспекты планирования и организации карьеры. Объективные и субъективные факторы должностного и профессионального продвижения. Технологии целеполагания. Принципы постановки карьерных целей. Индивидуальное планирование карьеры. Соотношение интересов личности, организации, общества в постановке целей и задач. Организация и регулирование индивидуальной карьеры. Семинарское занятие по теме "Карьерные цели и планирование карьеры".		2	3	5	АС	
Тема 3. Стратегии планирования карьеры Основные этапы разработки стратегии планирования карьеры. Характеристика каждого этапа. Диагностические средства, применяемые на каждом этапе. Внесение корректив в существующие карьерные планы и стратегии. Вид деятельности и планирование карьеры. Самопознание как начальный этап планирования карьеры. Выбор типа карьеры и разработка алгоритма планирования карьеры. Технологии реализации карьерных стратегий. Семинарское занятие по теме "Стратегии планирования карьеры".		1	3	5	ГД	

Тема 4. Технологии реализации карьерных стратегий Типологии карьерных стратегий. Приемы и методы самоменеджмента в достижении карьерного роста. Карьерное продвижение в режиме коучинга. Техники обучения, получения структурированной информации, моделировании ситуации, самопрезентации. Расширение карьерного поля. Семинарское занятие по теме "Технологии реализации карьерных стратегий".		1	3	5		
Раздел 2. Лидерство как инструмент достижения цели						
Тема 5. Понятие и структура лидерства Функция лидера в современном обществе. Лидерство как фактор личностного роста и движущая сила социального и предпринимательского развития. Научные подходы к исследованию лидерства. Основные теории лидерства и стили руководства. Семинарское занятие по теме "Понятие и структура лидерства".		1	2	4		
Тема 6. Компетенции лидера и механизм выдвижения в лидеры Понятие, черты и уровни лидерства. Понятие и классификация типов лидерства. Объективные и субъективные факторы, влияющие на формирование стиля и типа лидерства. Этапы становления лидера. Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской позиции. Семинарское занятие по теме "Компетенции лидера и механизм выдвижения в лидеры".		1	3	5		T
Тема 7. Тайм-менеджмент Отечественные и зарубежные концепции управления временем. Методы и системы управления временем. Сущность и функции тайм-менеджмента. Основные направления тайм менеджмента. Таймменеджмент как составляющая самоменеджмента. Целеполагание как определение ключевого направления развития, планирования и разработки плана достижения поставленных целей. Основные принципы и критерии постановки целей. Сущность планирования рабочего времени. Золотые" пропорции планирования времени. Инструменты и методы планирования и распределения времени. Поглотители времени. Ресурсы времени. Мотивация и мотивы деятельности. Мотивация в тайм-менеджменте как условие достижения цели Семинарское занятие по теме "Тайм-менеджмент".		2	3	5	AC	

Тема 8. Саморазвитие и самообразование в контексте построения карьерной стратегии Формы самосознания: самопознание, самоконтроль, самооценка, самопринятие. Методики самооценки и самоконтроля. Формирование навыков самооценки и самоконтроля, навыков взаимоконтроля. Основы саморегуляции и самоуправления; принципы саморазвития и самообразования в контексте построения карьерной стратегии в связи с запросами рынка труда, технологии самоактуализации и повышения эффективности лидера. Семинарское занятие по теме "Саморазвитие и самообразование в контексте построения карьерной стратегии".		2	3	5	ГД	
Раздел 3. Управление командой						
Тема 9. Концепция командной работы и роль лидера в команде Понятие команды, типология команд. Операционные или инновационные цели команды. Два вида команд: функциональные команды (команды советников, производственные команды); инновационные команды (проектные команды и команды действия). Семинарское занятие по теме "Концепция командной работы и роль лидера в команде".		2	2	4		
Тема 10. Командообразование как ключевая задача лидеров-руководителей Команда как особый тип организации. Теории формирования команд. Этапы командообразования. Диалектика отношений лидера последователей в процессе развития команды. Классификация целей в команде. Лидер, руководитель команды. Формирование эффективных команд. Оценка личностных качеств персонала, их творческого потенциала, рефлексивная оценка собственных индивидуально-психологических и личностных характеристик. Семинарское занятие по теме "Командообразование как ключевая задача лидеров-руководителей".		1	3	5,25		T

Тема 11. Управление деятельностью команды Методы разработки командной стратегии. Стратегии эффективного руководства коллективами. Определение задач членам команды для достижения поставленной цели. Методы организации и управления коллективом. Организация коммуникации в команде для достижения поставленной цели. Семинарское занятие по теме "Управление деятельностью команды".		1	3	5,5	ГД	
Тема 12. Формирование эффективной команды инновационного проекта Понятие и признаки эффективной команды. Неэффективные команды. Процесс формирования команды инновационного проекта. Распределение ролей в команде инновационного проекта. Мотивация команды инновационного проекта. Социально-психологический климат в команде. Методы и приемы активизации деятельности команды инновационного проекта (метод мозгового штурма; синтетический метод; метод гирлянд случайностей и ассоциаций). Семинарское занятие по теме "Формирование эффективной команды инновационного проекта".		2	4	4	АС	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		51,25		56,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-2	Формулирует принципы планирования и определяет функции лидера. Излагает особенности подготовки, руководства и контроля осуществления проекта. Разрабатывает и реализует план карьеры, осуществляет управление проектами. Разрабатывает этапы реализации проектов. Анализирует качества личности в целях осуществления лидерского потенциала.	Вопросы для устного собеседования. Тестирование. Практико-ориентированные задачи.
УК-3	Излагает принципы планирования профессиональной карьеры, формулирует основные положения командообразования, стили руководства.	Вопросы для устного собеседования. Тестирование. Практико-ориентированные задачи.

	Составляет план развития карьеры, анализирует ее реализацию, применяет различные стили руководства командой.	
	Проводит личностную диагностику, анализирует карьерные ожидания и предпочтения. применяет технологии по карьерному продвижению, управляет командой и организует коммуникации при реализации проектов.	
УК-6	Излагает основные концепции управления временем, формулирует основы саморегуляции и самоуправления, основные принципы развития и самообразования в процессе построения карьерной стратегии. Использует оптимальную систему управления временем, производит самооценку личности в процессе развития карьеры, применяет эффективные технологии работы лидера. Проводит анализ приоритетов индивидуальной стратегии развития карьеры, применяет методы целеполагания, планирует свое время и время членов команды в процессе осуществления инновационных проектов.	Вопросы для устного собеседования. Тестирование. Практико-ориентированные задачи.

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Практическое задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; Анализ ситуации профессиональной деятельности выполнен на профессиональном уровне, с полноценным использованием теоретических знаний, аргументировано и четко представлен алгоритм решения задачи, правильность и полнота выводов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Практическое задание не выполнено, нарушен алгоритм и логика задания. Анализ ситуации профессиональной деятельности не выполнен, нарушен алгоритм и логика задания. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Методы и приемы активизации деятельности команды инновационного проекта
2	Понятие и признаки эффективной команды.
3	Методы организации и управления коллективом

4	Методы разработки командной стратегии
5	Этапы командообразования.
6	Теории формирования команд.
7	Понятие команды, типология команд.
8	Концепция командной работы и роль лидера в команде.
9	Методики самооценки и самоконтроля.
10	Формы самосознания: самопознание, самоконтроль, самооценка, самопринятие.
11	Основные принципы и критерии постановки целей.
12	Целеполагание как определение ключевого направления развития, планирования и разработки плана достижения поставленных целей.
13	Объективные и субъективные факторы, влияющие на формирование стиля и типа лидерства
14	Понятие и классификация типов лидерства.
15	Основные теории лидерства и стили руководства.
16	Научные подходы к исследованию лидерства.
17	Приемы и методы самоменеджмента в достижении карьерного роста.
18	Типологии карьерных стратегий
19	Самопознание как начальный этап планирования карьеры.
20	Основные этапы разработки стратегии планирования карьеры.
21	Принципы постановки карьерных целей.
22	Социально-психологические и гендерные аспекты планирования и организации карьеры
23	Понятие, типы и стадии карьеры
24	Основные теории карьеры

5.2.2 Типовые тестовые задания

1. Какое утверждение правомерно для лидера?
 - 1) он организует работу;
 - 2) он просто существует;
 - 3) он ведет за собой;
 - 4) он управляет.
2. На практике под термином лидерство чаще всего подразумевают _____ лидерство:
 - 1) неформальное;
 - 2) формальное;
 - 3) деструктивное;
 - 4) харизматическое.
3. Какими важнейшими чертами характера должен обладать руководитель:
 - 1) целеустремленность;
 - 2) решительность;
 - 3) инициативность;
 - 4) все перечисленное.
4. Какие существуют типы лидеров?
 - 1) лидеры-организаторы;
 - 2) лидеры-инициаторы;
 - 3) лидеры-эрудиты;
 - 4) все перечисленное.
5. Какой личный стиль лидера оказывает наиболее благоприятное влияние на отношения с группой?
 - 1) авторитарный;
 - 2) демократический;
 - 3) силовой;
 - 4) прагматический.
6. Какие качества окружения наиболее близки демократичному лидеру?
 - 1) личная преданность;
 - 2) единомыслие, взаимопонимание, интерес к делу;
 - 3) неустойчивость в принятии решений;
 - 4) гибкость.
7. Каковы общие методы управления?
 - 1) воспроизводственные и маркетинговые;
 - 2) законодательные и нормативные;
 - 3) административные, экономические и социально-психологические;
 - 4) сетевые и балансовые.
8. Что такое самоменеджмент?
 - 1) организация личной работы руководителя;
 - 2) способность и возможность системы планировать и организовывать свою деятельность;
 - 3) самостоятельность в деятельности менеджера

- 4) управление.
9. Команда это:
 - 1) группа сотрудников, стремящихся к достижению целей компании;
 - 2) небольшая группа сотрудников, стремящихся к достижению общей цели;
 - 3) группа сотрудников, имеющих общие интересы.
10. Формальные лидеры:
 - 1) назначены и исполняют свои обязанности, используя авторитет;
 - 2) назначены или выбраны и исполняют свои полномочия, используя механизмы организованной структуры;
 - 3) выбраны и используют свои полномочия, используя свое умение влиять на людей.
11. Как определяется этап карьеры:
 - 1) временной период развития личности;
 - 2) фазы развития профессионала;
 - 3) периоды овладения деятельностью;
 - 4) все ответы правильные.
12. Какой из этапов не входит в этапы карьеры:
 - 1) этап сохранения;
 - 2) этап завершения;
 - 3) этап становления;
 - 4) этап планирования.
13. К какому этапу относится профессиональное развитие:
 - 1) предварительная;
 - 2) первоначальная;
 - 3) стадия стабильной работы;
 - 4) стадия отставки.
14. Какой этап не включается в управление планированием карьеры :
 - 1) обучение нового сотрудника;
 - 2) разработка плана развития карьера;
 - 3) увольнение работника;
 - 4) реализация плана развития карьеры.
15. В какой период идет процесс роста квалификации работника, продвижение по служебной лестнице?
 - 1) этап становления;
 - 2) этап продвижения;
 - 3) этап сохранения
 - 4) предварительный этап.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Раскройте содержательные компоненты и суть эффективной системы управления карьерой, опираясь на практический опыт.
2. Составьте тайм-план подготовки какого-либо мероприятия в профессиональной деятельности.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета студентам предоставляется возможность выбора вопроса.

- Во время проведения зачета студентам воспрещается использовать материалы с информационной и справочно-познавательной информацией по соответствующему предмету.
- Время подготовки устанавливается согласно с требованиями преподавателя и составляет 30-40 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Архангельский Г. А., Бехтерев С. В., Лукашенко М. А., Телегина Т. В., Архангельский Г. А.	Тайм-менеджмент. Полный курс	Москва: Альпина Паблишер	2017	http://www.iprbookshop.ru/68022.html
Сафонова, Н. М.	Лидерство и командообразование	Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, Печатная галерея	2017	http://www.iprbookshop.ru/73541.html

6.1.2 Дополнительная учебная литература

Дэниел Гоулман, Ричард Бояцис, Энни Макки	Эмоциональное лидерство	Москва: Альпина Паблишер	2017	http://www.iprbookshop.ru/68015.html
Джефффри, Лайкер, Йорго, Трахилис, Семенихина, Ю.	Лидерство на всех уровнях бережливого производства	Москва: Альпина Паблишер	2018	http://www.iprbookshop.ru/82615.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»
[Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows
СПС КонсультантПлюс

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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-образовательную среду

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.14

Мировые культуры и межкультурные коммуникации

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **34** Общественных наук

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
Итого	УП	17	17	37,75	0,25	2	
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат культурологии, Доцент

Тихонова В.Б.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой общественных наук

Минин Александр
Сергеевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области навыков восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Выработать способность толерантного восприятия культурных, социальных, национальных, расовых, конфессиональных различий. Развить навыки эффективного взаимодействия в условиях разнообразия культур и межкультурного диалога как способа отношения к культуре и обществу. Сформировать умение организовывать коммуникационный процесс в ходе повседневного и делового общения с учетом понимания культурного контекста.

1.2 Задачи дисциплины:

- Определить сущность коммуникации и охарактеризовать её место в культуре;
- Дать представление об основных направлениях и концепциях межкультурной коммуникации;
- Охарактеризовать наиболее значимые проблемы межкультурного общения и основные методы обучения межкультурной коммуникации;
- Дать представление о знаковых средствах культуры и их роли в межкультурных коммуникациях;
- Дать представление о многообразии культур и их коммуникативных особенностях;
- Показать значение межкультурной коммуникации в организации профессионального и делового общения.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Иностранный язык в профессиональной деятельности

История цивилизаций

Методология научного познания

Философские проблемы науки и техники

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Знать: Знать – основы и принципы формирования культурного пространства во всем разнообразии норм, ценностей, традиций, стереотипов для определения эффективности технологий межкультурной коммуникации, учета правил и особенностей делового общения.	
Уметь: организовывать коммуникационный процесс с учетом понимания культурного контекста для достижения заданного результата	
Владеть: навыками совместной деятельности в различных сферах с учетом особенностей культурной среды.	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать: понятие культурной картины мира в контексте глобальных проблем современности, особенности различных типов культур, принципы межкультурных коммуникаций.	
Уметь: определить движущие силы и закономерности культурного процесса для понимания особенностей межкультурных коммуникаций	
Владеть: навыками эффективного взаимодействия в условиях разнообразия культур на основе принятых моральных и правовых норм и ценностей	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Теория межкультурных коммуникаций	2					Д.ДС

Тема 1. Введение в предмет. Понятие коммуникации и её основные типы. Факторы развития МКК в истории человечества. Краткая история МКК как научной и учебной дисциплины. Междисциплинарные связи МКК: с теорией культуры; культурной антропологией; социальной антропологией; теорией коммуникации; семиотикой; историей ментальностей; историей мировой культуры. Коммуникация в системе культуры: понятие культуры, её сущность, функции, внутреннее строение. Многообразие подходов к пониманию культуры, в том числе антропологический, семиотический, социологический, коммуникативный. Универсальные процессы культуры. Коммуникация как важнейший процесс культуры. Темы для обсуждения на семинарском занятии: 1. Понятие культуры; 2. Коммуникация в системе культуры; 3. МКК и теория культуры; 4. МКК и культурантропология; 5. МКК и теория коммуникации; 6. Коммуникация в ряду универсальных процессов культуры.		2	2	5	ИЛ	
Тема 2. Проблемы межкультурного общения. Личность как субъект коммуникации. Инкультурация и культурная самоидентификация личности. Культурная компетенция и культурная адекватность. Факторы коммуникативного поведения в межкультурном общении. «Культурные очки». Этнокультурные стереотипы и предрассудки как коммуникативные барьеры. Виды стереотипов и их функции. Пути преодоления конфликтов в межкультурной коммуникации. Понятие эмпатии. Толерантность и её виды. Толерантность и интолерантность. Понятие толерантной личности. Межкультурное обучение, его цели и задачи. Методы обучения межкультурной коммуникации: дидактические и эмпирические. Проблема освоения чужой культуры. Концепция Милтона Беннета: этноцентристские и этнорелятивистские этапы освоения чужой культуры. Система межкультурного образования в современном мире. Темы для обсуждения на семинарском занятии: 1. Культурная самоидентификация личности в контексте МКК; 2. Проблемы и особенности инкультурации в различных культурных традициях; 3. Культурная компетенция и культурная адекватность в межкультурном общении; 4. «Культурные очки» как фактор коммуникативного поведения; 5. Этнокультурные стереотипы и предрассудки: их виды и роль в межкультурном общении; 6. Методы обучения межкультурной коммуникации.		2	2	5	АС	

Тема 3. Этнопсихологические аспекты коммуникации Основные концепции межкультурной коммуникации. МКК и культурная антропология. Понятия «модальной личности» и национального характера в этнопсихологии. Теории Э. Холла: концепция низкоконтекстуальных и высококонтекстуальных культур, монохронных и полихронных культур. Типология культурных измерений Г. Хофстеде: параметры дистанции власти, обособленности (коллективизма – индивидуализма), маскулинности – феминности, избегания неопределенности, стратегического мышления. Теория управления беспокойством и неопределенностью В. Гудикунста. Теория системы ценностей К. Клакхона и Ф. Стробека. Темы для обсуждения на семинарском занятии: 1. Этнопсихологические аспекты МКК: понятия "модальной личности" и национального характера; 2. Коммуникативные особенности высоко- и низкоконтекстуальных культур; 3. Специфика восприятия времени в различных культурах; 4. Характеристика национальных культур по параметру "дистанцированности власти"; 5. Коллективистские и индивидуалистские культуры: специфика коммуникативного и организационного поведения; 6. Маскулинные и феминные культуры: гендерные аспекты МКК; 7. Проблемы неопределенности и беспокойства в коммуникации.		2	2	5	ИЛ	
---	--	---	---	---	----	--

Тема 4. Знаковые средства в межкультурной коммуникации. Знаковые средства культуры в МКК. МКК и семиотика. Концепции Ю.М. Лотмана, Б.А. Успенского, М. К. Петрова, А.С. Кармина. Первичные и вторичные моделирующие системы в коммуникации. Основные типы знаковых систем. Тексты культуры и проблема их интерпретации. Виды коммуникации: вербальная невербальная, паравербальная. Невербальная коммуникация: проксемика, хронемика, гаптика, кинесика, такесика, гастика, ольфакция, окулесика, аускультация. Идея лингвистической относительности (лингвистического релятивизма): гипотезы В. Гумбольдта, Л. Вайсгербера, Э. Сепира и Б. Уорфа. Лингвистическая семантика А. Вежбицкой. Лингвострановедение и лингвокультурология: школы Ю.С. Степанова, В.Н. Телия, Н. Д. Арутюновой, Е.М. Верещагина, В.Г. Костомарова, В.В. Воробьева). Концепция лингвокультурной грамотности Э.Д. Хирша. Национально-культурная специфика речевого поведения. Языковые проявления стереотипов. Перевод как вид межкультурной коммуникации. Темы для обсуждения на семинарском занятии: 1. Первичные и вторичные моделирующие системы в коммуникации; 2. Виды коммуникации: вербальная, невербальная, паравербальная; 3. Концепции лингвистической относительности; 4. МКК и лингвокультурология: теории и школы; 5. Национально-культурная специфика речевого поведения; 6. Языковые проявления стереотипов; 7. Перевод как вид межкультурной коммуникации.					
Раздел 2. Культурное многообразие мира	2	2	5	АС	

Тема 5. Мировые культуры как субъекты коммуникации. Типологии культур. Культурно-исторические типы и цивилизации. Типы, виды, сферы и формы культуры. Типы культур: западные и восточные, южные и северные культуры. Национально-культурные доминанты. Религиозные аспекты коммуникации. Мировые религии в межкультурной коммуникации. Виды отношений между культурами: утилитарные отношения, отрицание, готовность к диалогу. Взаимное восприятие культур: аккультурация, негативная конвергенция, диалог. Концепция диалога культур (М. М. Бахтин, В. С. Библер). Темы для обсуждения на семинарском занятии: 1. Типологии культур: культурное многообразие мира; 2. Культуры и цивилизации прошлого: исторический опыт межкультурного общения; 3. Восток и Запад, Север и Юг: культурно- историческая специфика и проблемы межкультурных контактов; 4. Проблемы взаимного восприятия и отношений между культурами: история и современность; 5. Религия в системе культуры; 6. Религиозные аспекты межкультурной коммуникации в прошлом и настоящем.		2	2	4	АС	
---	--	---	---	---	----	--

Тема 6. Ментальный аспект коммуникации. Менталитеты и ментальности. Основоположники истории ментальностей (М. Блок, Л. Февр, Ф. Бродель, Ж. Ле Гофф, Ж. Дюби). Предшественники данного направления в России (В.О. Ключевский, П.М. Бицилли, А.С. Лаппо-Данилевский, И.М. Гревс). Культурные архетипы и особенности их формирования. Понятие «культурной картины мира» (А.Я. Гуревич, А.Л. Юрганов). Культурная картина мира как фактор межкультурного общения. Национальные образы мира. Представления о пространстве и времени в разных исторических культурах; понятие хронотопа. Культурная картина мира и история повседневности. Культурные картины мира в языках, искусстве, этикете, ритуале. Темы для обсуждения на семинарском занятии: 1. Менталитеты и ментальности: национально-культурные образы мира; 2. Культурные картины мира в межкультурной коммуникации прошлого; 3. Представления о пространстве и времени в разных исторических культурах; 4. Представления о жизни и смерти, праве и власти, труде и собственности, "своем" и "чужом" в различных исторических культурах; 5. Культурная картина мира в повседневности, языках, ритуале, искусстве; 6) Этикет, его виды (ситуационный и профессиональный, светский и религиозный, воинский, придворный, дипломатический, игровой, деловой), формы (вербальная, невербальная, письменная, сетевая), особенности в различных культурах прошлого и современности.		2	2	4	ИЛ	
---	--	---	---	---	----	--

Тема 7. Проблема русского/российского менталитета в межкультурной коммуникации. Обращение к ментальным особенностям русского народа в трудах западников и либералов (П.Я. Чаадаева, К.Д. Кавелина, В.Г. Белинского, А.И. Герцена и др.), славянофилов и почвенников (К.С. Аксакова, А.С. Хомякова, И.В. Киреевского, Ю.Ф. Самарина, Н.Я. Данилевского). Русская национальная специфика в работах представителей отечественной религиозной философии (В.С. Соловьева, Н.А. Бердяева, В.В. Розанова, С.Н. Булгакова, Г. П. Федотова, Л. П. Карсавина, И.А. Ильина, Н.О. Лосского, Б.П. Вышеславцева). Современные концепции русского менталитета (В.С. Стёпин, Л. В. Милов, Б.В. Марков, В.А. Щученко, Г.Д. Гачев, В.К. Кантор, В. К. Трофимов). Восток – Запад – Россия: проблема цивилизационной принадлежности России. Русский культурный архетип, условия и факторы его формирования. Коммуникативные особенности русского менталитета. Темы для обсуждения на семинарском занятии: 1. Между Востоком и Западом: проблема цивилизационной принадлежности России; 2. Концепции отечественного менталитета: религиозно-философские, славянофильские, либерально-западнические; 3. Основные черты русского/российского менталитета: представления о пространстве и времени, праве и власти, труде и собственности, "своём" и "чужом" и т.д.; 4. Ментальная специфика культурных восприятий в России: диалог, аккультурация, негативная конвергенция? 5. Коммуникативные особенности русских; 6. Ментальные черты и коммуникативные особенности народов Российской Федерации.	2	2	4	АС	
--	---	---	---	----	--

Тема 8. Национальные особенности деловых коммуникаций. Межкультурная коммуникация и организационная культура. Значение МКК для международного бизнеса и управления. Модели корпоративных культур по Т. Дилу и А. Кеннеди. Модели и критерии измерения деловых культур по Ф. Тромпенаарсу и Ч. Хемпдену-Тернеру. Классификация организационных культур Ф. Тромпенаарса («семья», «Эйфелева башня», «управляемая ракета», «инкубатор»). Уровни и составляющие корпоративной культуры по Г. Трайсу и Д. Бейеру.					
Темы для обсуждения на семинарском занятии: 1. Особенности деловых коммуникаций в Российской Федерации; 2. Национальные особенности деловых коммуникаций Китая; 3. Специфика коммуникативной и организационной культуры Индии; 4. Специфика японской коммуникативной и деловой культуры; 5. Коммуникативные и организационные особенности арабского Востока; 6. Западноевропейские и североамериканские организационные модели. 7. Особенности коммуникативных культур и организационных моделей Латинской Америки.	3	3	5,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25	37,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-4	1. Характеризует современные коммуникативные технологии; правила и особенности деловой коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).	Вопросы для устного собеседования
	2 Применяет на практике коммуникативные технологии делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	Тестирование
	3. Использует навыки деловых коммуникаций в устной и письменной форме, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).	Ситуационная задача

УК-5	1. Раскрывает особенности различных культур мира; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. 2. Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. 3. Использует методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия.	Вопросы для устного собеседования Тестирование Ситуационная задача
------	---	---

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	- Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, свободно и безошибочно выполняет тестовое задание и решает ситуационную задачу, способен полно и аргументировано изложить свою позицию; усвоил основную и знаком с дополнительной рекомендованной литературой; может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. - Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет тестовое задание и решает ситуационную задачу, способен аргументировано изложить свою позицию; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины при дополнительных вопросах преподавателя. - Допускает несущественные погрешности в ответе, но устраняет их без помощи преподавателя. - Обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы; - Допускает существенные погрешности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	
Не зачтено	- Обучающийся показывает незнание основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки и не может их устранить даже при помощи преподавателя. - Обучающийся не может ответить на поставленные вопросы. - Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользование подсказкой другого человека.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	История и причины возникновения теории МКК
2	Коммуникация и культура
3	Коммуникация как важнейший процесс культуры. Универсальные процессы культуры в контексте МКК
4	Понятие коммуникации и её типы
5	Виды коммуникации: вербальная, невербальная, паравербальная
6	Невербальная коммуникация и её разновидности
7	Факторы коммуникативного поведения в межкультурной коммуникации. «Культурные очки».
8	Понятие межкультурной компетенции.
9	Знаковые средства культуры: основные типы знаковых систем.
10	Язык как зеркало культуры. Языковая картина мира
11	Идея лингвистической относительности. Гипотеза Э. Сепира- Б. Уорфа.
12	Концепция лингвокультурной грамотности Э.Д. Хирша.
13	Методы обучения межкультурной коммуникации
14	Виды отношений между культурами: утилитарные отношения, отрицание, готовность к диалогу
15	Стереотипы и предрассудки в МКК
16	Толерантность и интолерантность. Виды толерантности
17	Межкультурная толерантность как компонент межкультурной коммуникации.
18	«Культурный шок» в освоении другой культуры
19	Сущность этноцентризма и культурного релятивизма. Модель освоения чужой культуры М. Беннета
20	Понятие и сущность эмпатии
21	Коммуникативная модель культуры Э. Холла. Восприятие и осознание времени представителями различных культур
22	Коммуникативная модель культуры Э. Холла. Восприятие и осознание пространства представителями различных культур
23	Коммуникативная модель культуры Э. Холла. Высококонтекстуальные и низкоконтекстуальные культуры
24	Параметрическая модель культуры Г. Хофштеде: маскулинные и фемининные культуры
25	Модель культуры Г.Хофштеде. Культуры с большой / малой дистанцией власти. Культуры с высокой / низкой терпимостью к неопределенности
26	Теория ценностных ориентаций Ф. Клякхона, Ф. Стробека
27	Теория управления беспокойством и неопределенностью В. Гудикунста
28	Психологическая факторная модель коммуникации Г. Малецке.
29	Личность как субъект коммуникации. Инкультурация и культурная самоидентификация личности
30	Модальная личность и национальный характер
31	Личность и личностное сознание в европейских культурах: от Средних веков до нашего времени
32	Проблемы типологии культур. Теории локальных цивилизаций
33	Культуры западные и восточные, южные и северные
34	Культурная картина мира. и национальный менталитет
35	Отечественный менталитет: коммуникативные особенности
36	Коммуникативные особенности китайского менталитета
37	Специфика межкультурного общения с народами Индии.
38	Особенности коммуникации между народами Европы и арабского Востока
39	Специфика японской коммуникативной культуры.
40	Этикет в истории коммуникации: придворный, дипломатический, деловой, праздничный, речевой
41	Уровни и типы корпоративной культуры
42	Этика делового общения в межкультурной коммуникации
43	МКК и глобальные проблемы современности.
44	Национальные модели корпоративной культуры

5.2.2 Типовые тестовые задания

Все варианты типовых тестовых заданий находятся в прилагаемом к данной РПД файле (Оценочные средства)

Пример теста:

Вариант 1.

1. Научное направление, логической сердцевиной которого стало изучение коммуникативных неудач и их последствий в ситуациях межкультурного общения сформировалось:

- 1) в начале XX века
- 2) в третьей четверти XX века
- 3) во второй половине XIX века
- 4) в конце XX века.

2. Кто предложил «платиновое правило общения», которое гласит: «Поступай с другими так, как они поступали бы сами с собой».

- 1) М. Беннет
 - 2) Э. Холл
 - 3) Э. Хирш
 - 4) К. Клакхон.
3. Термин «Межкультурная коммуникация» был введен:
- 1) З. Фрейдом
 - 2) Э. Холлом
 - 3) Л.С. Выготским
 - 4) А. Адлером.

4. Уровни корпоративной культуры, по Т. Диллу и А. Кеннеди включают в себя:

1) ценности, герои, обряды и ритуалы, структура общения
2) установившиеся порядки в компании, организационная коммуникация, материальное проявление культуры, язык общения

- 3) групповая социализация, методы воспитания, социальные нормы, критерии образованности
- 4) нет правильного ответа

5. В рамках невербальной семиотики и коммуникации занимается изучением языка запахов и их роли в коммуникации:

- 1) ольфакция;
- 2) окулесика;
- 3) хронемика;
- 4) аускультация.

6. Автор одной из известных исторических типологий культуры, который ввел в науку понятие «гештальта» и обозначил различия между понятиями «культура» и «цивилизация»:

- 1) М. Вебер в книге «Протестантская этика и дух капитализма»,
- 2) Э. Тайлор в книге «Первобытная культура»,
- 3) О. Шпенглер в книге «Закат Европы»,
- 4) Н.Я. Данилевский в книге «Россия и Европа».

7. В содержании этнорелятивистских этапов освоения чужой культуры М. Беннет выделяет:

- 1) терпимость к превосходству
- 2) уважение к различиям в системах ценностей
- 3) принятие сепарации
- 4) неудовлетворенность различиями в поведении

8. Выражение этой культуры проявляется в сдержанности, чопорности, подчёркнутом внимании к собственному достоинству:

- 1) английская
- 2) японская
- 3) североамериканская
- 4) французская

9. Согласно концепции Г. Хофштеде, представители культур с низким уровнем избегания неопределенности бывают недовольны чрезмерной ... жизни:

- 1) регламентацией
- 2) пунктуальностью
- 3) устойчивостью
- 4) согласованностью

10. Наука о знаках, смыслах, значениях:

- 1) логика;
- 2) этика;
- 3) семиотика;
- 4) аксиология.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания находятся в прилагаемом к данной РПД файле (Оценочные средства).

Пример типового практико-ориентированного задания (ситуационной задачи):

1. Формулировка задачи:

Вы стали свидетелем конфликта между двумя представителями разных этносов (наций). Какие особенности конфликта могут сказать о том, что в его основе лежит интолерантность? Определите понятие интолерантности и перечислите её основные признаки.

Примерный ответ: Противоположностью толерантности в отношениях между культурами выступает интолерантность - нетерпимость, которая обычно основана на убеждении в превосходстве своего этноса (нации), или же социальной группы, класса, религии, политической идеологии, а также на неприятии «другого» - думающего, чувствующего, ведущего себя и выглядящего иначе. Интолерантность может выражаться как в проявлении невежливости в общении с представителями других народов и культур, так и в стремлении к господству над ними и даже отказе им в праве на существование. Формы проявления интолерантности:

- этноцентризм, который выражается в представлении о том, что «наш» народ, «наша» культура - лучшая;
- негативные стереотипы восприятия качеств других народов;
- ничем не обоснованные предубеждения и предрассудки;
- проявление насмешек, пренебрежения и даже оскорблений в адрес представителей других народов (религий, социальных слоев и т.д.);

- дискриминация - в различных формах и по разным основаниям (лишение социальных гарантий и благ, ограничение прав, изоляция);

- национализм в его негативной форме;
- ксенофобия (этнофобия, мигрантофобия);
- эксплуатация других народов;
- расизм и расовая сегрегация;
- осквернение чужих исторических памятников и религиозных святынь;
- репрессии и преследование на религиозной почве.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

В ходе аттестации по дисциплине Мировые культуры и межкультурные коммуникации студенту предлагается ответить на 2 вопроса из утвержденного перечня. На подготовку ответа предоставляется 0,5 часа. При этом студенту не рекомендуется пользоваться учебной литературой, в том числе электронными методическими материалами, а также сетью Интернет. Пользование указанными материалами может повлечь за собой снижения оценки.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Бабаева, А. В., Мамина, Р. И., Маминой, Р. И.	Деловое общение и деловой этикет	Санкт-Петербург: Петрополис	2019	http://www.iprbookshop.ru/84671.html
Скибицкая, И. Ю., , Э. Г.	Деловые коммуникации	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно- строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ	2017	http://www.iprbookshop.ru/85883.html
Доброштан В. М., Доброштан Т. П.	Мировые культуры и межкультурные коммуникации. Взаимосвязь культуры, искусства и мировоззрения	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019193

Гузикова, М. О., Фофанова, П. Ю.	Основы теории межкультурной коммуникации	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2015	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/66569.html">http://www.iprbooksh op.ru/66569.html
Рот, Коптельцева, Г. Ю.	Межкультурная коммуникация. Теория и тренинг	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/81799.html">http://www.iprbooksh op.ru/81799.html
Короткий, С. В.	Деловые коммуникации	Саратов: Вузовское образование	2019	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/80614.html">http://www.iprbooksh op.ru/80614.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Русакова Л. М.	Деловые коммуникации в современном мире	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/
tp_ext_inf_publish.ph
p?id=2017240">http://publish.sutd.ru/ tp_ext_inf_publish.ph p?id=2017240
Мкртчян Т. Р.	Деловые коммуникации	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/
tp_ext_inf_publish.ph
p?id=2897">http://publish.sutd.ru/ tp_ext_inf_publish.ph p?id=2897
Виговская М. Е., Лисевич А. В., Корионова В. О.	Психология делового общения	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2016	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/44184.html">http://www.iprbooksh op.ru/44184.html
Мкртчян Т. Р.	Деловые коммуникации (продвинутый уровень)	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/
tp_ext_inf_publish.ph
p?id=2898">http://publish.sutd.ru/ tp_ext_inf_publish.ph p?id=2898
Виговская М. Е., Лисевич А. В., Корионова В. О.	Психология делового общения	Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа	2018	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/77001.html">http://www.iprbooksh op.ru/77001.html
Анпилогова, Л. В., Кудашова, Ю. В.	Теория коммуникации	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2016	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/61412.html">http://www.iprbooksh op.ru/61412.html
Голуб, О. Ю., Тихонова, С. В.	Теория коммуникации	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа	2016	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/57124.html">http://www.iprbooksh op.ru/57124.html
Круталевич, М. Г., Прытков, Р. М., Холодилина, Ю. Е., Бурдюгова, О. В.	Деловые коммуникации	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2015	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/61357.html">http://www.iprbooksh op.ru/61357.html
Ветрова Ю. Н.	Деловое общение и методы коммуникативности	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/
tp_ext_inf_publish.ph
p?id=2289">http://publish.sutd.ru/ tp_ext_inf_publish.ph p?id=2289
Белая, Е. Н.	Межкультурная коммуникация. Поиски эффективного пути	Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского	2016	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/59614.html">http://www.iprbooksh op.ru/59614.html
Ветрова Ю. Н., Веселова С. А.	Деловые коммуникации. Контрольные работы	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/
tp_ext_inf_publish.ph
p?id=2017737">http://publish.sutd.ru/ tp_ext_inf_publish.ph p?id=2017737
Цветков, А. В., Соловьева, А. В.	Этнопсихология. Учебное пособие в схемах	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2015	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/66244.html">http://www.iprbooksh op.ru/66244.html
Виговская М. Е., Лисевич А. В.	Психология делового общения	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа	2018	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/75204.html">http://www.iprbooksh op.ru/75204.html
Ветрова Ю. Н., Веселова С. А.	Деловые коммуникации. Практические занятия	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/
tp_ext_inf_publish.ph
p?id=2017736">http://publish.sutd.ru/ tp_ext_inf_publish.ph p?id=2017736
Краснов С. А.	Деловое общение и методы коммуникативности. Интерактивные методы обучения	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/
tp_ext_inf_publish.ph
p?id=2776">http://publish.sutd.ru/ tp_ext_inf_publish.ph p?id=2776
Кузнецова, Е. В.	Деловые коммуникации	Саратов: Вузовское образование	2017	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/61079.html">http://www.iprbooksh op.ru/61079.html
Титова, Л. Г.	Деловое общение	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/71212.html">http://www.iprbooksh op.ru/71212.html
Мендельсон, В. А., Зиганшина, М. Р.	Межкультурная коммуникация как основа обучения иностранному языку	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	<a href="http://www.iprbooksh
op.ru/62488.html">http://www.iprbooksh op.ru/62488.html

Санарова, Е. Г.	Теория перевода	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/76921.html
-----------------	-----------------	---	------	---

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. IPRbooks: электронно-библиотечная система: [официальный сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>.
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: [официальный сайт]. — URL: <http://publish.sutd.ru>.
3. <https://www.communicationtheory.org/>
4. <https://www.hofstede-insights.com/>
5. <https://culanth.org/>
6. <https://www.pmi.org/learning/library/intercultural-communication-global-business-7044>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows
Microsoft Windows
Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic
MicrosoftOfficeProfessional

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.15 Управление качеством

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **41** Инженерного материаловедения и метрологии

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	34	13	44	3	Экзамен
	РПД	17	34	13	44	3	
Итого	УП	17	34	13	44	3	
	РПД	17	34	13	44	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Легезина Галина
Илларионовна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой инженерного материаловедения
и метрологии

Цобкалло Екатерина
Сергеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ

1.2 Задачи дисциплины:

- Формирование у обучающихся понимания роли качества как фактора успеха в рыночной экономике;
- Изучение основ современной теории, практики и инструментов управления качеством;
- Раскрытие сущности процессного подхода при управлении качеством;

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Способен управлять технологическими процессами производства текстильных материалов и изделий, осуществлять параметрическую и структурную оптимизацию технологии

Закономерности развития текстильной технологии

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3: Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления	
Знать: современное состояние сырьевой базы отрасли, ассортимент и требования к качеству сырья, основные нормативные правовые акты и руководящие документы по управлению качеством	
Уметь: использовать основы теоретической, прикладной и законодательной теории управления для оценки и управления качеством сырья	
Владеть: навыками практического применения основ теории управления качеством	
ОПК-7: Способен использовать экспериментально статистические методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции	
Знать: основы современной концепции управления качеством и принципов управления качеством на основе модели всеобщего качества и на основе стандартов ИСО серии 9000	
Уметь: использовать основы теоретической, прикладной и законодательной теории управления для выполнения работ по управлению качеством технологических процессов и продукции текстильного производства	
Владеть: навыками практического применения основ теории управления качеством	
ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства текстильных материалов и изделий	
Знать: основные понятия, цели, задачи сертификации и стандартизации; законодательную базу сертификации	
Уметь: проводить экспертизу документов по стандартизации и сертификации	
Владеть: навыками сбора, обработки, систематизации и анализа документов, устанавливающих требования к продукции, выпускаемой в обращение на территории стран – участниц таможенного союза	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Основные понятия. Классификация средств и методов управления	3					Т
Тема 1. Основные понятия и концепции теории управления. Система показателей качества Практические занятия: Средства и методы управления качеством-		1	2	1	ИЛ	
Тема 2. Классификация средств и методов управления качеством Практические занятия: Показатели качества, классификация		1	2	1	ИЛ	
Тема 3. Зарубежные и отечественные модели систем управления качеством Практические занятия: Российский и зарубежный опыт управления качеством		2	4	1	ИЛ	

Раздел 2. Теоретические основы управления качеством					
Тема 4. Всеобщий менеджмент качества Практические занятия: Организационно-методические принципы обеспечения и управления качеством (модели)	1	4	2	ИЛ	Т
Тема 5. Современные модели и концепции управления качеством Практические занятия: Стандарты серии ИСО 9000 и TQM. Процессный и системный подходы в управление качеством	2	6	2		
Раздел 3. Методы управления качеством					Т
Тема 6. Традиционные инструменты управления качеством Практические занятия: Статистические методы контроля качества	3	6	2	ИЛ	
Тема 7. Новые и новейшие инструменты управления качеством Практические занятия: Комплексные методы и инструменты управления качеством	4	6	2	ИЛ	
Тема 8. Управление качеством в системе общего менеджмента Практические занятия: Роль и задачи службы управления качеством. Место управления качеством во всеобщем управлении предприятием	3	4	2	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	13		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	10,5		33,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	61,5		46,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-3	Излагает методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений; закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления. Обобщает полученные результаты; анализировать состояние эксплуатируемого оборудования; устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий и прогнозировать свойства. Анализирует и сопоставления результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации; способами составления и компоновки аналитических отчетов.	Вопросы для устного собеседования Тестирование Практико-ориентированные задания

ОПК-7	Излагает экспериментально-статистические методы оптимизации; особенности технологических процессов производства текстильных материалов; требования к конечной продукции и систему качества. Анализирует методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства; анализировать качество сырья, технологического процесса и требования к конечной продукции. Формулирует методики оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов; системным подходом к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к	Вопросы для устного собеседования Тестирование Практико-ориентированные задания
ОПК-10	Излагает методы анализа сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; национальные и международные системы управления качеством; методики проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; способы устранения причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг). Анализирует результаты сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; разрабатывать требования к продукции (услугам), не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг); разрабатывать методики сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; анализировать и систематизировать результаты, полученные на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий. Формулирует методы анализа и систематизации результатов исследований; методами проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий	Вопросы для устного собеседования Тестирование Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Обучающийся демонстрирует всесторонние и глубокие знания методов и концепций управления качеством Свободно владеет инструментами управления качеством Показывает навыки практического применения полученных знаний к решению конкретных задач, связанных с последующей профессиональной деятельностью.	
4 (хорошо)	Обучающийся показывает знания учебного материала в достаточном объеме, показывает знания основных методов и концепций управления качеством. Владеет инструментами управления качеством Показывает навыки практического применения полученных знаний к решению конкретных задач, связанных с последующей профессиональной деятельностью.	

3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания учебного материала в минимальном объеме; с помощью преподавателя показывает знания основных понятий систем управления качеством. Владеет инструментами управления качеством Показывает навыки практического применения полученных знаний к решению конкретных задач, связанных с последующей профессиональной деятельностью. Однако, при ответе допускает существенные ошибки, но может устранить их под руководством преподавателя.	
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; не может продемонстрировать знания основных понятий систем управления качеством, не владеет методами и инструментами управления качеством, допускает существенные ошибки и не может устранить их даже с помощью преподавателя	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Теория управления, основные понятия, определения. Принципы и функции управления.
2	Понятие "качество" согласно определению ISO
3	Классификация средств и методов управления качеством
4	Показатели качества, их характеристика, классификация. Методы определения показателей качества
5	Правовые и экономические аспекты управления качеством
6	Зарубежный опыт управления качеством, основные концепции
7	Отечественный опыт управления качеством продукции, основные системы управления, их характеристики и особенности
8	Понятие о жизненном цикле, петле качества
9	Семь традиционных методов (инструментов) управления качеством
10	Современные направления и концепции в управлении качеством: бережливое производство, 6 сигм, Кайрио и Кайдзен методологии, метод 5S.
11	Новые и новейшие инструменты управления качеством

5.2.2 Типовые тестовые задания

1 Методология PDCA

- а) представляет собой простейший алгоритм действий руководителя по управлению процессом и достижению его целей
- б) представляет собой комплексный инструмент управления качеством продукции
- в) системный метод решения прикладных задач по управлению качеством
- #### 2 Бнчмаркинг - это?
- а) процесс определение ожиданий потребителей
- б) процесс сравнения продуктов, услуг или процессов одной организации с продуктами, услугами или процессами другой организации
- в) методология, позволяющая выявить потенциальные проблемы дефектов продукции

3 Самой эффективной отечественной моделью управления качеством была концепция:

- а) КСУКП
- б) НОРМ
- в) БИП

4 Жизненный цикл продукции короче всего у....?

- а) потребностей
- б) технологии
- в) продукции

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1 Тема 2. Понятие «качество».

Проанализируйте изменение понятия «качество» и приведите его определение

2 Тема 5. Отечественные модели систем управления качеством

Назовите наиболее эффективную отечественную модель системы управления качеством, ее достоинства и недостатки

3 Тема 9. Традиционные инструменты управления качеством

По приведенным данным проведите анализ Парето и ABC анализ, выявив наиболее значимую причину дефектной продукции

- Дефекты машин – 8
- Дефекты пряжи – 27
- Дефекты маркировки – 9
- Дефекты упаковки – 3
- Дефекты хранения – 18
- Дефекты транспортировки – 5
- Прочее -16
- Итого 86

4 Тема 13. Управление качеством в системе общего менеджмента

Какие модели и критерии премии Правительства РФ используют при самооценке предприятий

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 мин. Для студентов заочной формы обучения предусмотрено выполнение контрольных работ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Ильенкова, С. Д., Ягудин, С. Ю., Тихомирова, Н. В., Мхитарян, В. С., Кузнецов, В. И., Гуров, С. А., Ильенкова, С. Д.	Управление качеством	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2015	http://www.iprbookshop.ru/66305.html

Эванс, Джеймс, Короткова, Э. М., Короткова, Э. М.	Управление качеством	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2015	http://www.iprbookshop.ru/52065.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Легезина Г. И.	Управление качеством	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1605
Легезина Г. И.	Управление качеством. Курс лекций	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3527

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД (<http://publish.sutd.ru>)
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
3. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL:<http://standard.gost.ru/wps/portal/>
4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL:<http://www.gost.ru/wps/portal/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows
VEGAS Pro 14.0 - Academic Volume

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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-образовательную среду
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.16

Инновационные текстильные материалы

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

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

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	34	22	35	3	Экзамен
	РПД	17	34	22	35	3	
Итого	УП	17	34	22	35	3	
	РПД	17	34	22	35	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Ковалева Наталья
Алексеевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и проектирования
текстильных изделий

Иванов Олег Михайлович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Освоить компетенции в области ассортимента, технических свойств, сырья, технологии и оптимизации свойств инновационных текстильных материалов: пряжи, нитей, текстильных полотен и изделий.

1.2 Задачи дисциплины:

Изучить ассортимент, технические характеристики, технологии получения инновационных видов волокон, пряжи и нитей.

Изучить ассортимент, технические характеристики, технологии получения инновационных тканей, нетканых материалов и трикотажа.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Фундаментальные основы инновационных текстильных технологий

Информационные технологии в производстве и проектировании текстильных изделий

Теория технологических процессов ткачества

Теория технологических процессов производства пряжи и нитей

Теоретические основы технологии нетканых материалов

Нетканые материалы специального назначения

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

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий

Знать: современные виды сырья, их свойства и подходы к их применению. Инновационные технологии получения текстильных материалов.

Уметь: выбирать сырьевые компоненты и технологический процесс для обеспечения требуемых свойств материала.

Владеть: навыками проектирования инновационных текстильных материалов, изделий и технологий с применением современных компонентов и технологий.
--

ПКо-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.

Знать: современные инновационные технологии производства текстильных материалов и изделий различного назначения (пряжа, нити, ткани и нетканые материалы).

Уметь: проектировать и прогнозировать свойства интеллектуального текстиля с учетом его назначения.

Владеть: навыками развития представлений развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности; навыками организации авторского надзора за производством утвержденных образцов волокнистых, текстильных материалов и изделий.
--

ПКо-2 : Способен управлять технологическими процессами производства текстильных материалов и изделий, осуществлять параметрическую и структурную оптимизацию технологии.

Знать: инновационные технологии производства текстильных материалов и изделий разного назначения; инновационные технологии производства специальных видов текстильных материалов и изделий.
--

Уметь: использовать современную компьютерную технику при решении инновационных технологических задач современной текстильной технологии.

Владеть: навыками и приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства текстильных материалов и изделий; представлениями о перспективах развития инновационных технологий текстильных материалов и изделий.
--

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Технологии и проектирование инновационного текстиля	3					О
Тема 1. Инновационные технологии текстильного производства. Понятие инновационных технологий и материалов. ПЗ 1.1. Анализ современных тенденций развития техники и технологии текстильной промышленности. Производство инновационного текстиля в России.		1	2	1	ГД	
Тема 2. Инновационные технологии прядильного производства. Современный ассортимент пряж из натуральных и химических волокон ПЗ 1.2. Волокна третьего поколения, высокоэффективные волокна (НРФ). Виды волокон, требования к ним, области применения. ПЗ 1.3. Новые виды сырья для натуральных волокон. Производство эковолокон и нитей, применение биотехнологий в производстве волокон. ПЗ 1.4. Новые способы прядения. Совершенствование кольцевого способа прядения. Концепция компактного прядения.		3	6	3		
Тема 3. Инновационные технологии ткацкого производства. Производство тканей для спецодежды, требования к тканям ПЗ 1.5. Изучение характеристик и ассортимента огне-теплозащитных тканей ПЗ 1.6. Изучение видов сырья для производства огне-теплозащитных тканей. ПЗ 1.7. Вопросы оптимизации сырьевых составов смесей при выработке пряжи для огнестойких тканей. ПЗ 1.8. Производство тканей для спецодежды работников нефтедобывающего комплекса. Требования, ассортимент, технические характеристики тканей.		3	6	3	АС	

Тема 4. Инновационные технологии в производстве нетканых материалов. Развитие ассортимента нетканых материалов ПЗ 1.9. Анализ современных способов производства нетканых материалов. ПЗ 1.10. Технология спанбонд. Гео- и агротекстильные материалы и полотна медицинского назначения, требования к ним. ПЗ 1.11. Теплоизоляционные нетканые материалы. Определение волокнистого состава теплоизоляционного материала в зависимости от условий эксплуатации		2	4	3		
Раздел 2. Современные текстильные материалы						
Тема 5. Использование нанотехнологий в создании современных текстильных материалов ПЗ 2.1. Изучение способов получения нановолокон; свойства нановолокон и области их применения		1	2	2	ГД	
Тема 6. Геотекстиль. Классификация, технические характеристики, способы производства. ПЗ 2.2. Изучение ассортимента синтетических геотекстильных материалов. Сравнительная характеристика тканого и нетканого геотекстиля.		2	4	2		
Тема 7. Новые армирующие материалы в производстве композитов ПЗ 2.3. Анализ ассортимента и технических характеристик современных армирующих материалов, используемых в производстве композитов ПЗ 2.4. Изучение ассортимента и технических характеристик материалов на основе углеродных волокон для производства композитов различного назначения		3	6	3		О
Тема 8. Инновационные технологии и материалы в спортивном, функциональном текстиле и в индустрии моды ПЗ 2.5 Изучение ассортимента современных химических волокон, нитей и пряжи, применяемых для производства функционального и бытового текстиля. ПЗ 2.6. Анализ перспектив использования инновационных материалов в спортивном текстиле и индустрии моды		2	4	5	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	22		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		10,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		61,5		46,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-2	Характеризует современные виды волокон и нитей, используемых для производства инновационных текстильных материалов. Перечисляет инновационные технологии получения волокон, нитей, текстильных материалов. Осуществляет выбор сырьевых компонентов и технологического процесса производства для обеспечения требуемых свойств инновационного текстильного материала. Проектирует инновационные текстильные материалы на базе современных технологий с применением современного сырья.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ПКо-1	Описывает инновационные технологии производства нитей, пряжи, текстильных полотен различного назначения. Пользуется методами проектирования структуры интеллектуальных текстильных материалов различного назначения. Разрабатывает новые волокнистые и текстильные материалы	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ПКо-2	Описывает инновационные технологии производства текстильных материалов специального назначения. Осуществляет проектирование инновационных текстильных материалов специального назначения с использованием компьютерной техники. Разрабатывает и совершенствует технологии производства современных перспективных текстильных материалов, отвечающих нуждам различных отраслей промышленности.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом	

	– существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Направления развития инновационного текстиля
2	Высокоэффективные волокна (HPF). Требования к ним, области применения.
3	Новые виды сырья для натуральных волокон. Производство эковолокон.
4	Новые способы прядения.
5	Совершенствование кольцевого способа прядения.
6	Инновационные технологии ткацкого производства, направления развития.
7	Производство огне-теплозащитных тканей, условия эксплуатации, требования к ним
8	Способы производства огне-теплозащитных тканей
9	Виды сырья для производства огне-теплозащитных тканей. Общая классификация
10	Арамидные волокна, виды, ассортимент, характеристики
11	Составление смесей при выработке пряжи для огнестойких тканей.
12	Производство тканей для спецодежды работников нефтедобывающего комплекса.
13	Требования, ассортимент, технические характеристики тканей для спецодежды работников нефтедобывающего комплекса.
14	Развитие ассортимента нетканых материалов, классификация
15	Современные способы производства нетканых материалов.
16	Технология спанбонд.
17	Спанбонд. Гео- и агротекстильные материалы и полотна медицинского назначения, требования к ним.
18	Теплоизоляционные нетканые материалы. Области применения
19	Теплоизоляционные нетканые материалы. Определение волокнистого состава теплоизоляционного материала в зависимости от условий эксплуатации
20	Теплоизоляционные нетканые материалы. Определение толщины теплоизоляционного материала в зависимости от условий эксплуатации
21	Способы получения нановолокон
22	Свойства нановолокон и области их применения
23	Геотекстиль. Классификация
24	Области применения геотекстильных материалов
25	Способы производства геотекстильных материалов
26	Ассортимент синтетических геотекстильных материалов (геосинтетиков), технические характеристики.
27	Сравнительная характеристика тканого и нетканого геотекстиля
28	Ассортимент и технические характеристики современных армирующих материалов, используемых в производстве композитов
29	Инновационные материалы в авиа -автомобилестроении и обрабатывающей промышленности
30	Характеристики и ассортимент арамидных материалов, применяемые в производстве армированных пластиков; преимущества их использования

31	Полиэфирные технические ткани в автомобилестроении, виды, технические характеристики, технология изготовления
32	Инновационные технологии и материалы в спортивном и функциональном текстиле
33	Инновационные технологии и материалы в индустрии моды

5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Провести сравнительный анализ современных способов производства нетканых материалов.

Провести сравнительный анализ современных технологий получения текстурированных комплексных ПЭФ нитей.

Провести сравнительный анализ свойств арамидных нитей.

Провести сравнительный анализ характеристик тканого и нетканого геотекстиля.

Провести анализ ассортимента тканей из углеродного волокна.

Провести сравнительный анализ физико-механических свойств пряжи классического и компактного прядения.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время подготовки 1 ак. час. В экзаменационное задание входят два вопроса.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Антонова, М. В., Красина, И. В.	Нетканые текстильные материалы	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	http://www.iprbookshop.ru/62207.html
Жмыхов, И. Н., Гальбрайт, Л. С., Акулич, А. В., Щербина, Л. А., Сорокин, Ф. А.	Процессы и оборудование производства волокнистых и пленочных материалов	Минск: Вышэйшая школа	2013	http://www.iprbookshop.ru/35531.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Лысенко А., Асташкина О. В., Просверницын А. В., Галунова Е. П.	Композиционные материалы на основе армирующих наполнителей. Нетканые материалы и их применение в композитах	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2912
Иванов О. М.	Строение и проектирование нетканых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1441
Смирнов Г. П.	Технические нетканые материалы	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3524

Богатеев, Г. Г., Микрюков, К. В., Богатеев, Д. Г., Абдуллина, В. Х., Абдуллин, И. А.	Основные характеристики волокнистых, нитевидных и тканых наполнителей композиционных материалов	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2010	http://www.iprbookshop.ru/63705.html
Хамматова, Э. А., Гайнутдинов, Р. Ф., Матвеев, Ю. Н., Нефедьев, Е. С.	Разработка технологий производства модифицированных композиционных волокнистых материалов, применяемых в нефтехимическом и нефтеперерабатывающем комплексах	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	http://www.iprbookshop.ru/79491.html
Лысенко А. А., Кузнецов А. Ю.	Композиционные материалы на основе волокнистых наполнителей со специальными свойствами. Композиты со специальными свойствами	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3102
Тимошина, Ю. А., Сергеева, Е. А.	Разработка трикотажных и нетканых волокнистых материалов с антибактериальными свойствами	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	http://www.iprbookshop.ru/79492.html
Антонова, М. В., Гарифуллина, А. Р.	Технология производства нетканых текстильных материалов	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/64020.html
Лысенко В. А., Лысенко А. А., Михалчан А. А., Галунова Е. П., Асташкина О. В.	Углеродные волокнистые материалы. Получение, свойства, области применения	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=772
Мороков А. А., Смирнов Г. П., Цыбизова Н. С.	Технология прядения, ткачества и нетканых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1290
Булгаков В. Ф.	Технические ткани	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2097

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна. Издательская деятельность. [Электронный ресурс] URL: <http://publish.sutd.ru>
 Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности»
<http://journal.prouniver.ru/tlp/>
 Ивановский государственный политехнический университет. «Известия высших учебных заведений»
 Технология текстильной промышленности [Электронный ресурс]. URL: https://tp.ivgpu.com/?page_id=19
 Библиографическая реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс] URL: <http://www.scopus.com>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
-----------	-----------

Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.17

Прикладная механика текстильных материалов

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **41** Инженерного материаловедения и метрологии

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	17	20,75	17,25	2	Зачет
	РПД	17	17	20,75	17,25	2	
Итого	УП	17	17	20,75	17,25	2	
	РПД	17	17	20,75	17,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Васильева Валерия
Владиславовна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой инженерного материаловедения
и метрологии

Цобкалло Екатерина
Сергеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области структуры, свойств и особенностей деформационного поведения текстильных материалов и изделий из них

1.2 Задачи дисциплины:

- дать сведения об особенностях строения текстильных материалов, определяющих их деформационные свойства;
- установить взаимосвязь особенностей молекулярного, надмолекулярного строения с характеристиками механических свойств текстильных материалов;
- научить осознанно выбирать технологические режимы производства различных изделий из текстильных материалов;
- дать практические знания о методах прогнозирования деформационно-прочностных, релаксационных свойствах текстильных материалов

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Моделирование технологических процессов

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-8: Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления
Знать: подходы и методики проектирования свойств текстильных материалов
Уметь: аналитически описывать и прогнозировать свойства текстильных материалов
Владеть: навыками использования методов описания, прогнозирования и проектирования свойств текстильных материалов и изделий

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Молекулярные механизмы деформирования и разрушения полимеров	3					О,3
Тема 1. Физические модели строения волокон, определяющие характеристики механических свойств текстильных материалов. Молекулярный вес и молекулярно-массовое распределение. Гибкости макромолекул. Силы межмолекулярного взаимодействия.		2		2	ИЛ	
Тема 2. Структурные модели ориентированных полимеров и влияние морфологии на характеристики механических свойств. Фазовые состояния полимеров. Трансформация надмолекулярной структуры при ориентационной вытяжке полимеров. Механизмы ориентационного упрочнения волокон. Фибриллярная структура волокон. Взаимосвязь особенностей фибриллярного строения с прочностными и деформационными свойствами волокон и нитей.		3		2,25	ИЛ	

Тема 3. Физические состояния, температурные переходы в волокнообразующих полимерах и их связь с особенностями механического поведения материалов. Термомеханическая кривая. Определение характерных температурных переходов для различных текстильных нитей. Стеклообразное, высокоэластическое и вязкотекучее состояние полимерных материалов. Практическая работа 1. Определение характерных температурных переходов для различных текстильных нитей по термомеханической кривой.	3	3	3	ИЛ	
Раздел 2. Характеристики механических свойств полимерных материалов. Релаксационные процессы в полимерных материалах.					
Тема 4. Изучение и оценка характеристик механических свойств, получаемых на основании кривых растяжения, их взаимосвязь со строением материалов. Практическая работа 2. Изучение прочностных и деформационных свойств волокон, нитей, плёнок по диаграммам растяжения. Практическая работа 3. Сравнительный анализ диаграмм растяжения текстильных полотен, натуральных кож и определение характеристик их деформационно- прочностных свойств	3	6	5	ИЛ	3

Тема 5. Изучение релаксации в текстильных материалах (волокнах, нитях, полотнах). Ползучесть текстильных материалов. Компоненты деформации. Практическая работа 4. Моделирование процессов ползучести и эластического восстановления текстильных волокон и нитей.	3	4	4,25	ИЛ	
Тема 6. Моделирование релаксационных процессов в текстильных нитях. Простейшие модели, описывающие релаксационные свойства текстильных материалов. Линейная и нелинейная вязкоупругость. Методы аналитического описания и прогнозирования релаксационных процессов. практическая работа 5. Моделирование процесса релаксации напряжений в различных текстильных нитях.	3	4	4,25	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	20,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	17,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине	51,25		20,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-8	Описывает влияние структуры текстильных материалов на их физико-механические характеристики Выбирает необходимые технологические режимы производства различных изделий из текстильных материалов Моделирует и прогнозирует деформационно-прочностные, релаксационные свойства текстильных материалов	Вопросы для устного опросасобеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил и защитил практические задания и представил результаты в виде графиков и расчетов, возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя; ответил на поставленные устные вопросы.	
Не зачтено	Обучающийся не выполнил (выполнил частично) практические задания, не представил результаты в виде графиков и расчетов; не смог решить практические задания, допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Основные отличия механических свойств низко- и высокомолекулярных соединений.
2	Основные особенности химического строения волокнистых материалов, определяющие прочность и жёсткость волокон и нитей.
3	Взаимосвязь химического строения и сил межмолекулярного взаимодействия с механическими свойствами полимеров
4	Гибкость макромолекул и взаимосвязь с механическими свойствами полимеров. Механические свойства волокон, полученных на основе полимеров из гибкоцепных, среднежёсткоцепных и жёсткоцепных полимеров.
5	Механические свойства неориентированных полимеров
6	Фазовые состояния полимеров: аморфное и кристаллическое. Влияние строения аморфных и кристаллических областей на механические свойства полимеров.
7	Фибриллярная структура ориентированных полимеров. Взаимосвязь особенностей фибриллярного строения с прочностными и деформационными свойствами.
8	Термомеханическая кривая. Характерные температурные переходы в полимерных материалах.
9	Характеристики механических свойств полимеров в высокоэластическом, стеклообразном вязко- текучем состояниях.
10	Прочность и долговечность полимерных материалов. Кинетическая концепция прочности
11	Оценка прочности материалов на основе кривых растяжения
12	Оценка жёсткости материалов на основе кривых растяжения. Понятие касательного и секущего модуля жёсткости.
13	Диаграммы растяжения текстильных полотен, изготовленных на основе синтетических нитей, кож, нетканых материалов.
14	Релаксационные явления в текстильных материалах.
15	Принцип температурно-временной аналогии
16	Пластические деформации в текстильных материалах.

17	Упругие деформации текстильных материалов: проявление при феноменологических исследованиях деформационных свойств полимеров, молекулярные механизмы
18	Высокоэластические деформации текстильных материалов: проявление при феноменологических исследованиях деформационных свойств полимеров, молекулярные механизмы
19	Экспериментальное исследование процесса ползучести текстильных материалов. Влияние температуры, нагрузки, времени и активных сред
20	Экспериментальное исследование процесса эластического восстановления текстильных материалов. Влияние температуры, нагрузки, времени и активных сред.
21	Остаточные деформации, их природа у текстильных материалов разного вида.
22	Экспериментальное исследование процесса релаксации напряжений в текстильных материалах. Влияние температуры, нагрузки, времени и активных сред
23	Структурная обусловленность процессов релаксации напряжений в текстильных материалах.
24	Моделирование процесса ползучести текстильных материалов.
25	Моделирование процесса релаксации напряжений в текстильных материалов
26	Моделирование процессов эластического восстановления. Принцип суперпозиции Больцмана-Вольтерра
27	Линейная и нелинейная вязкоупругость текстильных материалов

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Для подготовки ответа на вопросы и при решении задачи можно пользоваться соответствующими справочниками.

Время на подготовку ответа по вопросу и на решение задачи – до 30 минут.

Время на ответ – до 10 минут.

Для выполнения практического задания предоставляется необходимая справочная информация, обучающимся необходимо иметь линейку, карандаш, калькулятор, миллиметровую бумагу.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Цобкалло Е. С., Васильева В. В., Москалюк О. А., Юдин В. Е.	Материаловедение. Электротехнические материалы. Неметаллические материалы. Конспект лекций	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1998
Цобкалло Е. С., Москалюк О. А.	Механика полимерных композиционных материалов. Ч.1. Типы и свойства наполнителей	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2662
Цобкалло Е. С., Москалюк О. А., Юдин В. Е.	Механика полимерных композиционных материалов Ч.2. Матрицы и композиционные материалов на их основе	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3176
6.1.2 Дополнительная учебная литература				

Цобкалло Е. С., Макаренко В. В., Тиранов В. Г., Москалюк О. А.	Деформирование полимерных материалов. Структурная механика текстильных материалов. Изучение процесса ползучести и эластического восстановления полимерных материалов и нитей на их основе	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2282
Цобкалло Е. С., Васильева В. В.	Деформирование полимерных материалов. Механические свойства натуральных кож.	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017751

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scopus.com>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

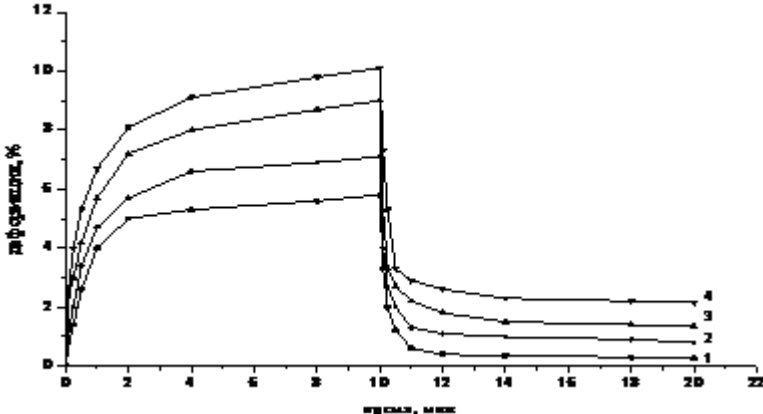
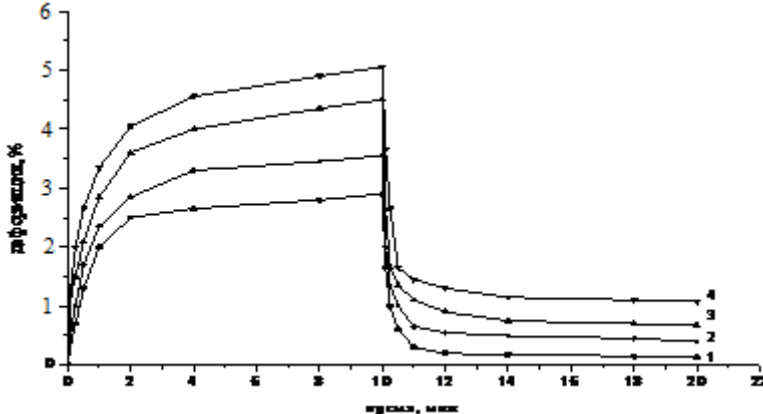
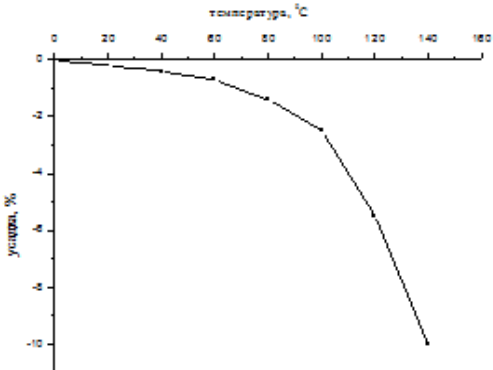
Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную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

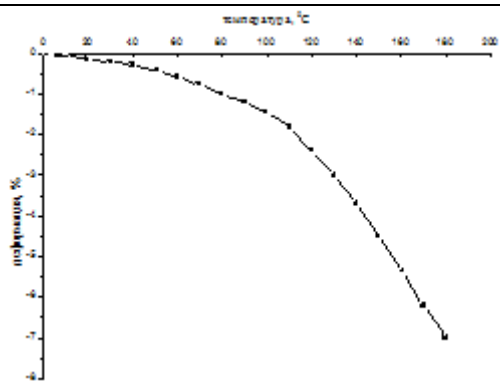
Приложение

рабочей программы дисциплины Прикладная механика текстильных материалов

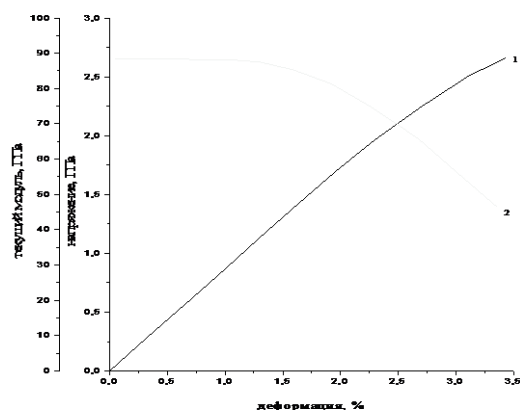
по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
 наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

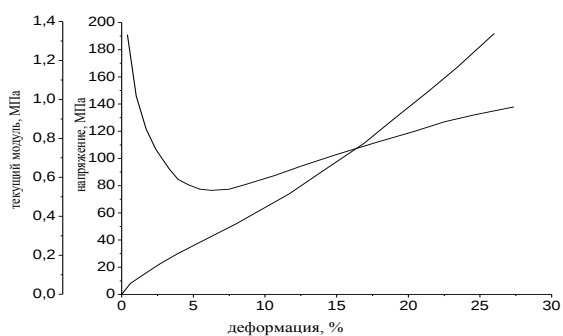
№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Семестр 3	
1	По полученным кривым релаксации деформации и эластического восстановления синтетических нитей, рассчитать компоненты деформации ϵ_y, $\epsilon_{вэ}$, $\epsilon_{пл}$ для каждого испытания. 
2	По полученным кривым релаксации деформации и эластического восстановления синтетических нитей, рассчитать компоненты деформации ϵ_y, $\epsilon_{вэ}$, $\epsilon_{пл}$ для каждого испытания. 
3	Используя данные, полученные из термомеханических испытаний ПЭ пленочной нити указать температуры, при которых эксплуатация изделий из этого материала невозможна. 
4	Используя данные, полученные из термомеханических испытаний комплексной нити поликапроамида (капрона) указать температуры, при которых возможна эксплуатация изделий из этого материала.



- 5 Используя данные, полученные из диаграмм растяжения и зависимостей текущего модуля жесткости от уровня деформирования, подобрать допустимые значения режимов эксплуатации ориентированных высокомолекулярных полиэтиленовых нитей, полученных из раствора.



- 6 Используя данные, полученные из диаграмм растяжения и зависимостей текущего модуля жесткости от уровня деформирования, подобрать допустимые значения режимов эксплуатации ориентированных высокомолекулярных полиэтиленовых нитей, полученных из расплава.



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

« 30 » 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.18

Безопасность технологических процессов

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **54** Химических технологий им. проф. А.А. Хархарова

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Лаб. занятия				
3	УП	17	17	20,75	17,25	2	Зачет
	РПД	17		20,75	17,25	2	
Итого	УП	17	17	20,75	17,25	2	
	РПД	17		20,75	17,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Дащенко Н.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой химических технологий им.
проф. а.а. хархарова

Сашина Елена Сергеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области безопасности технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с целью получения продукции высокого качества, соответствующей международным стандартам

1.2 Задачи дисциплины:

Установить взаимосвязь между строением красителей и текстильно-вспомогательных веществ и воздействием на человека и природную среду.

Изучить новейшие достижения в области совершенствования техники и технологии красильно-отделочных производств для получения экологически чистого текстиля, соответствующего стандартам Экотекс-100, ИСО-9000 и др.

Проанализировать отечественный и зарубежный опыт в области снижения негативных воздействий в технологических процессах получения и отделки текстильных материалов.

Овладеть навыками анализа безопасности технологических процессов получения и отделки текстильных материалов с применением современных технических средств и технологий, определения показателей безопасности продукции текстильной и легкой промышленности

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий
--

Знать: Взаимосвязь между строением красителей, поверхностно-активных и текстильно-вспомогательных веществ и воздействием на человека и природную среду. Новейшие достижения в области совершенствования техники и технологии красильно-отделочных производств для получения экологически чистого текстиля, соответствующего стандартам Экотекс-100, ИСО-9000 и др.

Уметь: Анализировать отечественный и зарубежный опыт в области снижения негативных воздействий в технологических процессах получения и отделки текстильных материалов, обосновывать выбор нетоксичных биоразлагаемых химических агентов и прогрессивных методов очистки сточных вод с целью повышения безопасности производственной деятельности.
--

Владеть: Навыками анализа безопасности технологических процессов получения и отделки текстильных материалов с применением современных технических средств и технологий, определения качества природной среды для понимания воздействия на нее красильно-отделочного производства

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Лаб. (часы)			
Раздел 1. Экологическая стандартизация текстильной продукции	3					Д
Тема 1. Экологические проблемы текстильной промышленности Практическое занятие: требования экологической безопасности на всех этапах изготовления текстильных изделий		4		4	АС	
Тема 2. Международная система экологических стандартов Практическое занятие: виды лабораторных испытаний продукции при сертификации продукции по экологическим стандартам		2		2		
Тема 3. Международная система ЭкоТекс- 1000 и ее критерии Практическое занятие: система экологического менеджмента текстильного производства		2			ГД	
Раздел 2. Требования безопасности в процессах производства текстильных материалов и изделий						О
Тема 4. Безопасность процесса производства волокон Практическое занятие: нормативные документы, регламентирующие требования безопасности химических волокон		1			ИЛ	
Тема 5. Безопасность процессов прядения Практическое занятие: требования безопасности при эксплуатации прядильного оборудования		1		4	ИЛ	
Тема 6. Требование безопасности в процессах ткачества Практическое занятие: безопасность при эксплуатации ткацкого оборудования		1		4		
Тема 7. Требования безопасности в процессах изготовления трикотажных полотен Практическое занятие: безопасные приемы эксплуатации вязального оборудования		1		2		
Тема 8. Безопасность в отделочном производстве Практическое занятие: требования к безопасности процессов и оборудования отделочного производства		5		4,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17		20,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		17,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		51,25		20,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-5	Приводит свойства и характеристики техносферных опасностей; особенности воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий. Анализирует технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий с точки зрения их безопасности; анализировать параметры и уровень негативных воздействий в технологических процессах; обосновывает и принимает технические решения по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. Использует методы анализа уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий	Вопросы для устного собеседования Практическое задание Практическое задание

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Ответ содержит всесторонние глубокие знания. Сформированы компетенции в области безопасности технологических процессов производства текстильных материалов и изделий.	
Не зачтено	Ответ содержит существенные ошибки, компетенции в области безопасности технологических процессов производства текстильных материалов и изделий не сформированы.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Экологические проблемы предприятий текстильной отрасли, связанные с химическими воздействиями на окружающую среду.
2	Общее понятие о природной среде, влиянии деятельности человека на окружающую среду.
3	Цель и сущность охраны окружающей среды, экологический кризис.
4	Организационно-правовые вопросы охраны природы.
5	Рациональное природопользование.
6	Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию текстильных предприятий.
7	Основные нормативные документы, регламентирующие работу текстильных предприятий, санитарно – эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию предприятий.
8	Стандарты качества природной среды. Понятие о ПДК, ПДУ, ПДВ.
9	Токсичность. Эффекты комбинированного действия приоритетных загрязняющих веществ (аддитивность, антагонизм, синергизм).
10	Требования к сточным водам, которые спускаются в канализацию и водоемы.
11	Красители, поверхностно-активные и текстильно-вспомогательные вещества, обладающие токсическим воздействием. Методы биотестирования.
12	Очистка выбрасываемого предприятиями воздуха от вредных газов.

13	Вредные вещества, выделяющиеся текстильными предприятиями: красители, текстильно-вспомогательные вещества, волокнистая пыль и т.д. Расчет выбросов.
14	Отходы, классификация, утилизация.
15	Требования к качеству воды. Водный режим предприятий. Водоподготовка.
16	Нормы расхода воды и требования к качеству технологической воды в зависимости от степени загрязненности белья и выбора технологического оборудования.
17	Умягчение воды.
18	Моющие, отделочные средства и текстильно-вспомогательные вещества, используемые в текстильном производстве. Пути снижения нагрузки на окружающую среду.
19	Ресурсосберегающие технологии, позволяющие снизить расход воды за счет ее рециркуляции и противотока.
20	Ресурсосберегающие технологии, позволяющие минимизировать расход пара, электроэнергии за счет утилизации тепла бойлеров, применения специальных теплообменников, сокращения продолжительности обработки, применения более эффективных средств.
21	Пути снижения водо-, энергопотребления, специальное оборудование.
22	Безопасность технологических процессов получения натуральных волокон.
23	Безопасность технологических процессов получения химических волокон.
24	Безопасность процессов прядения.
25	Безопасность при эксплуатации ткацкого оборудования.
26	Безопасные технологии отделки текстильных материалов и изделий различного волокнистого состава.
27	Экология производства изделий текстильной и легкой промышленности.
28	Экологическая безопасность изделий текстильной и легкой промышленности.
29	Экология потребления текстильных материалов и изделий.
30	Экология утилизации текстиля.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Какие нормативные документы, регламентирующие качество продукции текстильной и легкой промышленности, гармонизированы с международными стандартами ИСО?

а) ОСТ б) ГОСТ в) ГОСТ Р г) ТУ

Экологическое качество продукции текстильной и легкой промышленности определяется стандартом:

а) ИСО 9000 б) ИСО 14000 в) ЭКО-Текс 100

На сколько классов подразделяется продукция по стандарту ЭКО-Текс 100?

а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

Предельное содержание формальдегида, регламентированного экологическим стандартом для изделий детского ассортимента, должно составлять:

а) не более 300 мкг/г б) не более 75 мкг/г в) не более 20 мкг/г г) не более 150 мкг/г

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Предложите методику экстрагирования хлорированных ароматических соединений для оценки их содержания на текстильном материале

Предложите перечень необходимых методов оценки устойчивости окраски в зависимости от вида и назначения текстильного изделия

Приведите перечень природоохранных, социальных и экологических критериев, установленных стандартом ЭКО-Текс 1000

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответа - 20 минут, разрешается использование собственного конспекта лекций

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Буринская А. А., Захаренков С. А.	Экологические проблемы химической технологии	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1302
Борцова, С. С., Дроздова, Л. Ф., Иванов, Н. И., Кудаев, А. В., Куклин, Д. А., Курцев, Г. М., Лубянченко, А. А., Матвеев, П. В., Молчанова, С. Н., Никулин, А. Н., Олейников, А. Ю., Петров, С. К., Попов, В. Л., Попова, Н. П., Рудаков, М. Л., Фадин, И. М., Храмов, А. В., Шашурин, А. Е., Иванова, Н. И., Фадина, И. М., Дроздовой, Л. Ф.	Безопасность технологических процессов и производств	Москва: Логос	2016	http://www.iprbookshop.ru/66320.html
Киселев А. М., Епишкина В. А., Целмс Р. Н., Буринская А. А.	Экотехнологии отделки текстильных материалов	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3316
Баулин, С. И., Рогачева, С. М., Козлитин, А. М.	Химическая безопасность	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ	2014	http://www.iprbookshop.ru/80124.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Петин, Р. В., Рогачев, А. П., Середа, Е. А., Чеботарев, А. А., Щиплецов, М. В., Загороднев, В. А.	Промышленная безопасность и экология	Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ	2010	http://www.iprbookshop.ru/18456.html
Бызова Е. В.	Безопасность товаров. Практические занятия	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2941

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Каталог ГОСТ на продукцию текстильной и легкой промышленности https://standartgost.ru/0/966-tekstilnye_izdeliya

Технический регламент ТС "О безопасности продукции легкой промышленности" <http://docs.cntd.ru/document/902320564>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

лабораторные столы;
лабораторная стеклянная и фарфоровая посуда;
электроплитки, термостаты, водяные бани, термометры, сушильные шкафы;
-спектрофотокolorиметр;
-спектрофотометр;
-вытяжные шкафы;
красители и текстильно-вспомогательные вещества, химические реактивы.

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.19

Стандартизация и сертификация текстильных материалов и изделий

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **27** Материаловедения и товарной экспертизы

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	34	22,75	34,25	3	Зачет
	РПД	17	34	22,75	34,25	3	
Итого	УП	17	34	22,75	34,25	3	
	РПД	17	34	22,75	34,25	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Андреева И.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой материаловедения и товарной экспертизы

Куличенко Анатолий
Васильевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области разработки нормативной и технической документации и проведения сертификации и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий

1.2 Задачи дисциплины:

- рассмотреть виды и содержание нормативной и технической документации на текстильные материалы и изделия;
- приобрести навыки составления документации на постановку продукции на производство;
- овладеть навыками разработки нормативной документации на новые текстильные материалы и изделия;
- освоить порядок проведения сертификации текстильных материалов и изделий;
- изучить методы проведения испытаний текстильных материалов и изделий при сертификации и уметь применять их на практике

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Защита интеллектуальной собственности

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6: Способен разрабатывать техническую документацию на новые текстильные материалы и изделия, осуществлять авторский надзор за производством	
Знать: основные виды технической и нормативной документации и особенности ее составления; основные этапы и порядок разработки нормативной и технической документации на новую продукцию, требования и основные разделы нормативной и технической документации на новую продукцию.	
Уметь: составлять техническую и нормативную документацию на инновационные текстильные материалы и изделия; применять стандарты и нормативные документы, разрабатывать проекты технической и нормативной документации и проводить экспертизу технической документации.	
Владеть: навыками анализа, систематизации нормативной документации, применяемой при разработке инновационных текстильных материалов и изделий, навыками разработки различных видов технической документации для новых видов продукции, согласования нормативной и технической документации.	
ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства текстильных материалов и изделий	
Знать: - методы анализа сертификационных испытаний характеристик текстильных материалов и изделий; схемы, порядок, этапы проведения сертификации; методики проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.	
Уметь: Анализировать результаты сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий, разрабатывать требования к продукции (услугам), не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг); разрабатывать методики сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; анализировать и систематизировать результаты, полученные на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов.	
Владеть: - навыками анализа и систематизации результатов исследований; методами и навыками выбора схем и проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Порядок разработки и постановки продукции на производство.	3					Л
Тема 1. Жизненный путь продукции текстильной промышленности и ее качество.		2		4		
Тема 2. Разработка технического задания на опытно-конструкторскую работу.		2	4	4		
Тема 3. Разработка технической документации, изготовление и испытания опытных образцов продукции.		2		2	ГД	
Раздел 2. Стандартизация текстильных материалов и изделий.						Л
Тема 4. Виды нормативной документации на текстильные материалы и изделия.		2	4	2		

Тема 5. Порядок разработки нормативной и технической документации на текстильные материалы и изделия.		2	8	2		
Раздел 3. Сертификация текстильных материалов и изделий.						
Тема 6. Добровольная и обязательная сертификация продукции.		2		3	ГД	
Тема 7. Порядок проведения сертификации текстильных материалов и изделий.		3	8	2		Л
Тема 8. Методики проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.		2	10	3,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	22,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		34,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		85,25		22,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-10	Излагает методики проведения сертификационных испытаний Составляет программу испытаний при сертификации текстильных материалов и изделий. На основе проведенных сертификационных исследований принимает решение о возможности выдачи (или отказа в выдаче) сертификата.	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.
ОПК-6	Излагает основные этапы составления нормативной и технической документации на новые виды текстильных материалов и изделий. Анализируя имеющуюся нормативную базу. Разрабатывает и составляет документацию на создаваемую	Вопросы для устного собеседования практические задания

	продукцию и методы испытаний.	
--	-------------------------------	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Правильное выполнение практического задания.	
Не зачтено	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Неправильное выполнение практического задания. Многочисленные грубые ошибки.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	

1	Перечислить этапы жизненного цикла текстильной продукции.
2	Порядок разработки технического задания на изготовление новой продукции.
3	Порядок разработки технической документации на текстильные материалы и изделия.
4	Основные виды текстильных материалов и изделий, и методы оценки их свойств.
5	Виды нормативных документов на текстильные материалы и изделия.
6	Порядок разработки и утверждения стандартов в Российской Федерации.
7	Обязательная сертификация текстильных материалов и изделий.
8	Особенности добровольной сертификации текстильных материалов и изделий.
9	Порядок проведения сертификации продукции текстильной промышленности.
10	Основные виды сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

На основе приведенных значений показателей, полученных при проведении сертификационных исследований, принять решение о возможности выдачи (либо отказе в выдаче) сертификата.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 30 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и выполнение практического задания.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Карабегов, М. А., Клевлеев, В. М., Кузнецова, И. А., Латышенко, К. П.	Стандартизация и сертификация промышленной продукции	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/79681.html
Перемитина, Т. О.	Метрология, стандартизация и сертификация	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2016	http://www.iprbookshop.ru/72129.html
Радкевич, Я. М., Схиртладзе, А. Г., Лактионов, Б. И.	Метрология, стандартизация и сертификация	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/79771.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Андреева И. В.	Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018156
Андреева И. В., Лебедева Н. П.	Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017789

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
2. Росаккредитация <http://fsa.gov.ru/>
3. Росстандарт <http://www.gost.ru>
4. Известия Вузов. Технология легкой промышленности <http://>
5. Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
6. Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
7. Электронная библиотека СПбГУПТД <http://publish.sutd.ru>
8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> .

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения практических работ используется лабораторное оборудование, необходимое для проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.01

Теория и практика трикотажного производства

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра:

49

Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:
(специализация)

Технология трикотажа

Уровень образования:

магистратура

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	17	34	22,75	34,25	3	Зачет
	РПД	17	34	22,75	34,25	3	
2	УП	34	34	32	44	4	Экзамен
	РПД	34	34	32	44	4	
3	УП		34	39,75	34,25	3	Зачет
	РПД		34	39,75	34,25	3	
4	УП	18	18	27	45	3	Экзамен
	РПД	18	18	27	45	3	
Итого	УП	69	120	121,5	157,5	13	
	РПД	69	120	121,5	157,5	13	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

кандидат технических наук, Доцент

Ровинская Л. П.

Баранов А. Ю.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей

Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области теории и практики трикотажного производства и современных технологий получения трикотажных изделий.

1.2 Задачи дисциплины:

- Познакомить с современными технологиями изготовления трикотажных изделий различного назначения и ассортимента.
- Показать научно-технические направления совершенствования технологии трикотажа и перспективные направления развития технологий в трикотажном производстве.
- Раскрыть особенности рабочих процессов на современном вязальном оборудовании.
- Научить составлять задания при разработке технологических процессов трикотажного производства.
- Научить выбору технологического оборудования для изготовления конкурентоспособных трикотажных изделий
- Расширить профессиональный кругозор в области современного трикотажного производства

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Защита интеллектуальной собственности

Современные проблемы текстильной науки

Фундаментальные основы инновационных текстильных технологий

Моделирование технологических процессов

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКо-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.	
Знать:	способы изготовления трикотажных изделий и современные технологии для их реализации
Уметь:	разрабатывать технологию изготовления трикотажных изделий определенного ассортимента
Владеть:	навыками технологических расчетов при подготовке производства трикотажных изделий
ПКо-2 : Способен управлять технологическими процессами производства текстильных материалов и изделий, осуществлять параметрическую и структурную оптимизацию технологии.	
Знать:	традиционные и инновационные технологии производства различных видов трикотажных полотен и изделий
Уметь:	устанавливать взаимосвязь между параметрами строения трикотажа и физико-механическими свойствами трикотажных полотен
Владеть:	навыками разработки и совершенствования технологий трикотажного производства
ПКо-3: Способен к профессиональной эксплуатации современного текстильного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы).	
Знать:	технологические процессы современного трикотажного производства; работу основных технологических узлов современного трикотажного оборудования
Уметь:	определять технологические параметры трикотажных полотен, выбирать оптимальные значения технологических режимов трикотажного производства
Владеть:	навыками работы на современном трикотажном оборудовании при решении технологических и научно-исследовательских задач
ПКп-1 : Способен разрабатывать и реализовывать технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.	
Знать:	современный уровень развития мирового трикотажного машиностроения, новые и традиционные технологии изготовления трикотажных изделий
Уметь:	разрабатывать технологию изготовления трикотажных изделий на основе типовых технологических режимов и передового опыта промышленных предприятий
Владеть:	навыками анализа структур переплетений трикотажа, навыками расчета технологических параметров трикотажных полотен

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Современные технологии изготовления трикотажа	1					О

Тема 1. Задачи стоящие перед трикотажной промышленностью. Современный ассортимент. Практическое занятие. Анализ современного ассортимента. Анализ технологических решений при производстве трикотажных изделий.		2	2	2	ИЛ	
Тема 2. Сырье для трикотажной промышленности. Требования предъявляемые к пряже и нитям для изготовления конкурентоспособных изделий. Практическое занятие. Определение свойств и характеристик пряжи и нитей.		2	2	2		
Тема 3. Требования, предъявляемые к качеству трикотажных изделий. Показатели качества. Практическое занятие. Определение технологических параметров и свойств трикотажа.		2	4	2		
Раздел 2. Современное вязальное оборудование.						
Тема 4. Классификационные признаки вязального оборудования. Технические показатели. Практическое занятие. Анализ рабочих процессов вязального оборудования		2	6	3	ИЛ	
Тема 5. Петлеобразование. Основные понятия и определения. Органы петлеобразования. Практическое занятие. Анализ процессов петлеобразования.		4	12	8		О
Тема 6. Состав основных механизмов. Рабочий процесс трикотажных машин. Практическое занятие. Анализ работы узлов и механизмов трикотажных машин.		5	8	5,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	22,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		34,25				
Раздел 3. Рисунчатые возможности вязальных машин						
Тема 7. Трикотаж рисунчатых переплетений. Классификация, способы получения. Анализ образцов. Структурные признаки.	2	4	4	4	ИЛ	О
Тема 8. Особенности вязания различных видов рисунчатых переплетений. Практическое занятие. Способы получения рисунчатых переплетений на различных видах вязальных машин.		8	8	8		

Тема 9. Свойства трикотажа рисунчатых переплетений. Практические занятия. Исследование свойств трикотажа рисунчатых переплетений.		4	4	4		
Раздел 4. Трикотаж комбинированных переплетений						
Тема 10. Классификация комбинированных переплетений. Особенности получения. Практические занятия. Анализ образцов. Структурные признаки.		4	4	2	ИЛ	О

Тема 11. Трикотаж простых и производных комбинированных переплетений. Практическое занятие. Способы получения простых и производных комбинированных переплетений.		8	8	8		
Тема 12. Трикотаж рисунчатых и сложных комбинированных переплетений. Двухслойный трикотаж. Практические занятия. Способы получения рисунчатых и сложных комбинированных переплетений.		6	6	6		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	34	32		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		19,5		24,5		
Раздел 5. Влияние вида сырья и установочных параметров вязания на показатели качества трикотажа.	3					
Тема 13. Практические занятия. Влияние вида и линейной плотности пряжи на технологические показатели трикотажа.			4	4	ГД	
Тема 14. Практическое занятие. Влияние особенности подачи нити или пряжи на технологические показатели трикотажа.			6	8		
Тема 15. Практическое занятие. Влияние глубины кулирования на свойства и материалоемкость трикотажа.			8	8		О
Тема 16. Практическое занятие. Влияние усилия оттяжки на свойства трикотажа.			6	8		
Тема 17. Влияния раппорта на свойства рисунчатого трикотажа.			6	8		
Тема 18. Анализ результатов данных о влиянии установочных параметров вязания на свойства трикотажа.			4	3,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)			34	39,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		34,25				
Раздел 6. Влияние способа изготовления трикотажа и технологических решений на эффективность производства.	4					
Тема 19. Способы изготовления изделий, понятия, определения. Особенности технологий изготовления.		2		3	ИЛ	О
Тема 20. Кроеный способ изготовления изделий. Эффективные технологические решения. Практическое занятие. Получения трикотажного оптимальной ширины.		4	4	6		
Тема 21. Полурегулярный способ изготовления изделий. Эффективные технологические решения. Практическое занятие. Сравнительный анализ различных технологических решений при полурегулярном способе производства.		4	4	6		
Тема 22. Регулярный способ изготовления изделий. Эффективные технологические решения. Практическое занятие. Сравнительный анализ различных технологических решений при регулярном способе производства.		4	4	6		

Тема 23. Технология изготовления цельновязаных изделий. Эффективные технологические решения. Современное оборудование. Практическое занятие. Разработка последовательности вязания трикотажного изделия однопроцессным способом.		4	6	6		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		18	18	27		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		20,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		297,5		170,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКо-1	Описывает способы изготовления трикотажных изделий и современными технологиями.	Вопросы для устного собеседования.
	разрабатывает технологии изготовления трикотажных изделий различного назначения.	Практико-ориентированное задание
	производит технологические расчеты производства трикотажных изделий.	Практико-ориентированное задание.
ПКо-2	Описывает современные технологии трикотажа.	Вопросы для устного собеседования.
	Определяет зависимость между параметрами строения трикотажа и его свойствами.	Практико-ориентированное задание
	предлагает технологические решения совершенствования трикотажного производства.	Практико-ориентированное задание.
ПКо-3	Объясняет технологические процессы современного трикотажного производства; работу основных технологических узлов современного трикотажного оборудования.	Вопросы для устного собеседования.
	Определяет технологические параметры трикотажа, выбирает оптимальные технологические режимы трикотажного производства.	Практико-ориентированное задание
	Выполняет работу на трикотажном оборудовании для решения технологических и научно-исследовательских задач.	Практико-ориентированное задание.
ПКп-1	Определяет современные возможности трикотажного	Вопросы для устного
	оборудования, описывает технологии изготовления трикотажных изделий.	собеседования
	Разрабатывает технологические решения изготовления трикотажных изделий на основе известных типовых технологических режимов.	Практико-ориентированное задание
	Осуществляет анализ структур переплетений трикотажа, рассчитывает технологические параметры трикотажа.	Практико-ориентированное задание

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа

5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	
Зачтено	Обучающийся твердо знает материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его, владеет профессиональной терминологией, показывает умение работать с основной и дополнительной литературой, владение навыками применения основных методов и инструментов при решении практических задач, своевременно выполнил и защитил практические работы.	
Не зачтено	Обучающийся не владеет материалом дисциплины, профессиональной терминологией, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, не приобрел необходимые умения и навыки, не выполнил в полном объеме лабораторные и практические работы, предусмотренные рабочей программой.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Механизмы оттяжки. Механизм товароотвода. Принципы работы. Ширитель, назначение. Кинематическая схема.
2	Механизм вязания. Состав механизма. Принцип работы.
3	Механизмы нитеподачи. Принципы работы. Состав механизма. Кинематическая схема
4	Состав основных механизмов. Рабочий процесс трикотажных машин.
5	Анализ моментов сбрасывания, формирования, оттяжки.
6	Анализ момента нанесения, соединения.
7	Анализ момента прессования.
8	Анализ момента вынесения.
9	Анализ момента кулирования.

10	Анализ момента прокладывания.
11	Анализ момента заключения.
12	Особенности петлеобразования на двойных машинах.
13	Особенности петлеобразования на одинарных машинах.
14	Анализ процесса петлеобразования составными иглами.
15	Анализ процесса петлеобразования крючковыми иглами.
16	Анализ процессов петлеобразования язычковыми иглами.
17	Способы петлеобразования на машинах с разными иглами.
18	Органы петлеобразования. Состав механизмов вязальных машин.
19	Петлеобразование, понятия и определения.
20	Классификационные признаки вязального оборудования. Технические показатели.
21	Характеристики и свойства сырья для трикотажной промышленности.
22	Показатели качества трикотажа. Технологические показатели структуры трикотажа.
23	Современный ассортимент. изделия бытового и специального назначения.
24	Задачи стоящие перед трикотажной промышленностью.

Семестр 2

25	Трикотаж рисунчатых переплетений. Классификация. Структурные признаки.
26	Строение, принципы получения, способы получения, раппорт.
27	Классификация механизмов отбора игл. Состав механизмов.
28	Режим работы игл. Способы отбора игл.
29	Многоканальные механизмы отбора игл.
30	Контактные замкнутые узоробразователи. Электронный отбор игл.
31	Строение и способы получения трикотажа ажурных и ананасных переплетений.
32	Строение и способы получения трикотажа платированных, плюшевых и футерованных переплетений.
33	Строение и способы получения трикотажа прессовых, филейных и перекрестных переплетений.
34	Строение и способы получения трикотажа жаккардовых переплетений.
35	Строение и способы получения трикотажа уточных неравномерных переплетений.
36	Влияние структуры трикотажа рисунчатых переплетений на его свойства.
37	Классификация трикотажа комбинированных переплетений. Понятия, определения. Особенности получения.
38	Способы получения трикотажа простых комбинированных переплетений.
39	Способы получения трикотажа производно-комбинированных переплетений.
40	Способы получения трикотажа рисунчатых комбинированных переплетений.
41	Способы получения трикотажа сложных комбинированных переплетений.
42	Влияние структуры комбинированных переплетений на свойства трикотажа.

Семестр 3

43	Влияние линейной плотности и вида пряжи на технологические показатели трикотажа.
44	Влияние натяжения подаваемой нити на технологические показатели трикотажа.
45	Влияние глубины кулирования на технологические показатели трикотажа.

46	Влияние усилия оттяжки на технологические показатели трикотажа.
47	Влияние усилия оттяжки на положение старой петли и форму новой в момент кулирования.
48	Влияние перетяжки на длину нити в петле.

Семестр 4

49	Способы изготовления изделий, понятия, определения. Особенности технологий изготовления.
50	Эффективные технологические решения при применении полурегулярного способа изготовления изделий, обеспечивающие сокращение расхода сырья.
51	Эффективные технологические решения при применении регулярного способа изготовления изделий, обеспечивающие сокращение расхода сырья.
52	Эффективные технологические решения при применении краеного способа изготовления изделий, обеспечивающие сокращение расхода сырья.
53	Сравнительный анализ различных технологических решений при полурегулярном и регулярном способах производства.
54	Технология изготовления цельновязанных изделий. Эффективные технологические решения. Современное оборудование.
55	Последовательности вязания трикотажного изделия однопроцессным способом.
56	Влияние способа изготовления изделий на длительность изготовления изделий
57	Влияние способа изготовления изделий на себестоимость изделий.

5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1 семестр

Вывести точную формулу влияния глубины кулирования на длину нити в петле при минимально возможной величине усилия оттяжки.

Вывести точную формулу влияния глубины кулирования на длину нити в петле при максимально возможной величине усилия оттяжки.

Нарисовать график взаимного перемещения иглы диска и иглы цилиндра при кулировании с распределением.

Нарисовать кинематическую схему горочного механизма оттяжки.

Нарисовать протекание момента нанесения. Указать особенности взаимодействия петли и иглы на уровне чаши.

Нарисовать кинематическую схему механизма нитеподдачи на плосковязальной машине.

2 семестр

По предложенному преподавателем образцу трикотажа определить вид переплетения, раппорт, сделать графическую запись переплетения, указать оборудование на котором связан образец.

3 семестр

Построить, на основании теоретических расчетов, графическую зависимость влияния глубины кулирования на длину нити в петле для плосковязальной машины 10 класса при вязании кулирной глади.

Построить, на основании теоретических расчетов, графическую зависимость влияния глубины кулирования на длину нити в петле для плосковязальной машины 3 класса при вязании ластика 1+1.

4 семестр

Показать последовательность технологических переходов и операций, рассчитать теоретическую производительность вязальной машины, определить норму расхода сырья при выработке трикотажа, исследуемого в ВКР.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)**5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐
5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Студент устно отвечает на 2 теоретических вопроса и представляет результаты выполнения практико-ориентированного задания.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**6.1 Учебная литература**

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
Безкостова С. Ф., Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Контурное вязание (2 издание, дополненное)	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3503
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Ассортимент перчаточных изделий и технологии их изготовления	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201814

Дроздова, Г. И.	Технология трикотажных изделий. Часть 2. Проектирование трикотажных изделий	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/75027.html
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018236
Дроздова, Г. И.	Технология трикотажных изделий. Часть 1. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/26695.html
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Сырье и его подготовка к вязанию	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3068
Ровинская Л. П., Труевцев А. В.	Современные ресурсосберегающие технологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017697
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511

Ровинская Л. П., Безкостова С. Ф., Позднякова Н. Н.	Трикотаж комбинированных переплетений	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3452
---	---------------------------------------	----------------	------	---

6.1.2 Дополнительная учебная литература

Ровинская Л. П., Безкостова С. Ф., Макаренко С. В., Филиппенко Т. С.	Сборник олимпиадных заданий по технологии текстильных изделий (трикотажа)	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=924
Катаева, С. Б.	Технология трикотажных изделий. Основы трикотажного производства в дизайне костюма	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/26696.html
Безкостова С. Ф., Позднякова Н. Н., Пригодина Н. И., Ровинская Л. П.	Рисунчатый трикотаж	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3040

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>

Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>

Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tp.ivgpu.com/>

Промышленный портал PROMZN.ru <https://promzn.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02

Проектирование в трикотажном производстве

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	34	51	34	61	5	Экзамен
	РПД	34	51	34	61	5	
Итого	УП	34	51	34	61	5	
	РПД	34	51	34	61	5	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Ровинская Л.П.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Развить у обучающихся компетенции в области проектирования трикотажного производства, позволяющие проявить готовность к научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности. Способность осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.

1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть новые ресурсосберегающие технологии в производстве трикотажных полотен и изделий
- Раскрыть принципы и требования к проектированию новых инновационных технологических процессов производства трикотажных изделий на базе использования новых видов текстильных нитей
- Рассмотреть принципы использования систем технологической подготовки производства при использовании и внедрении новых инновационных проектов
- Показать особенности ресурсосбережения в производстве трикотажных изделий: бельевых, верхних, чулочно-носочных и перчаточных

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Технология пошива трикотажа

Теория и практика трикотажного производства

Строение и проектирование трикотажа

Моделирование технологических процессов

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКп-1 : Способен разрабатывать и реализовывать технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.
Знать: - способы изготовления трикотажных изделий различного ассортимента
Уметь: - разрабатывать план технологических переходов при изготовлении трикотажных полотен и изделий; - выбирать технологию и оборудование для реализации процессов изготовления трикотажных полотен и изделий
Владеть: - навыками проектирования технологических параметров и режимов трикотажного производства; - навыками разработки производственной программы выпуска трикотажных изделий

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Трикотажное производство. Задачи, стоящие перед производством трикотажных изделий на современном этапе	3					3
Тема 1. Задачи, стоящие перед трикотажным производством на современном этапе. Практическое занятие: Дискуссия на тему: Современное развитие трикотажной промышленности.		2	2	2	ГД	
Тема 2. Размещение трикотажных предприятий. Специализация предприятий, структура производства. Практическое занятие: Дискуссия на тему: Организация трикотажного		2	2	2		
Тема 3. Ассортимент и объемы производства трикотажных изделий. Материалоемкость изделий. Практическое занятие: Анализ ассортимента трикотажных изделий. Выбор объекта для проектирования. Расчеты материалоемкости изделий.		2	4	2		

Тема 4. Современное вязальное оборудование. Практическое занятие: Выбор вязального оборудования. Расчет производительности вязального оборудования	3	4	2		
Раздел 2. Ресурсосберегающие технологии в производстве трикотажных изделий					О
Тема 5. Современные технологии в производстве бельевых трикотажных изделий. Практическое занятие: Технологические процессы изготовления бельевых изделий. Выбор технологического процесса и его обоснование	3	4	2	ГД	
Тема 6. Современные технологии в производстве верхних трикотажных изделий. Практическое занятие: Технологические процессы изготовления верхних изделий. Выбор технологического процесса и его обоснование	4	7	2		
Тема 7. Современные технологии в производстве чулочно-носочных изделий. Практическое занятие: Технологические процессы изготовления чулочно-носочных изделий. Выбор технологического процесса и его обоснование	4	4	4		

Тема 8. Современные технологии в производстве перчаточных изделий. Практическое занятие: Технологические процессы изготовления перчаточных изделий. Выбор технологического процесса и его обоснование	4	6	2		
Раздел 3. Проектирование предприятий и технологических потоков трикотажного производства					О
Тема 9. Состав основных цехов, производственных участков предприятий, специализирующихся на выпуск трикотажных изделий. Практическое занятие: Выбор состава основных цехов (участков) и вспомогательных помещений	2	4	2		
Тема 10. Требования к проектированию технологических потоков трикотажного производства. Практическое занятие: Составление технологических переходов производства на конкретном примере.	2	4	4		
Раздел 4. Техничко-экономические показатели трикотажного производства, методы их расчета и реализации					
Тема 11. Экономическое обоснование выбора ассортимента, технологического оборудования. Практическое занятие: Техничко-экономические показатели трикотажного производства, их расчет и реализация проекта.	3	4	4	ГД	

Тема 12. Разработка требований к производству конкурентоспособных трикотажных изделий. Практическое занятие: Выбор организации производства по выпуску конкурентоспособных трикотажных изделий.		3	6	6		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	51	34		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		36,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		121,5		58,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКп-1	Перечисляет основные показатели, характеризующие эффективность трикотажного производства. Приводит анализ проектируемого ассортимента, способа его получения, технологического оборудования, которое выбрано для реализации проекта, с точки зрения эффективности производства Демонстрирует результаты расчета производительности оборудования, материалоемкости трикотажных изделий	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	
4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах небольшие погрешности, которые устраняются только в результате собеседования	
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Современное состояние трикотажного производства в составе текстильной промышленности.
2	Задачи, стоящие перед трикотажной отраслью на современном этапе
3	Размещение трикотажных предприятий по федеральным округам РФ
4	Специализация трикотажных предприятий по выпуску изделий бытового назначения
5	Ассортимент трикотажных изделий, назначение и классификационные признаки
6	Материалоемкость трикотажных изделий, состав нормы расхода сырья на единицу изделия
7	Пути ресурсосбережения в производстве трикотажных изделий
8	Вязальное оборудование, классификационные признаки, технические показатели, уровень автоматизации рабочего процесса
9	Современные технологии в производстве бельевых изделий
10	Современные технологии в производстве чулочно-носочных изделий
11	Современные технологии в производстве верхних трикотажных изделий
12	Современные технологии в производстве перчаток
13	Виды текстильных нитей, применяемых в производстве трикотажных изделий
14	Требования к компоновке цехов, размещению оборудования.
15	Обоснование выбора технологического оборудования

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

«Типовые практико-ориентированные задания находятся в Приложении к данной РПД».

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи. Для выполнения практической задачи обучающему необходимо иметь калькулятор.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Ровинская Л. П., Безкостова С. Ф., Макаренко С. В., Филиппенко Т. С.	Сборник олимпиадных заданий по технологии текстильных изделий (трикотажа)	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=924
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html

Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Сырье и его подготовка к вязанию	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3068
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Ровинская Л. П., Друзгальская Н. М., Позднякова Н. Н.	Расчет производительности и плановых простоев вязального оборудования	СПб.: СПбГУПТД	2009	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=223
Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Проектирование текстильного производства	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2726
Ровинская Л. П.	Бельевое производство. Подготовка полотна к раскрою и его раскрой	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tp.ivgpu.com/>
Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standartgost.ru/wps/portal/>;
Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.
Сайты машиностроительных фирм:
Чулочно-носочные автоматы
<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>
<http://www.rumi.it>
Основовязальное оборудование
<http://www.karlmayer.de> <http://www.liba.de>
Плосковязальное оборудование
<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>
Кругловязальное оборудование
www.terrot.de <http://www.mayercie.de> <http://www.mec-mor.com> <http://www.orizio.com>
<http://www.jumberca.com> <http://www.pilotelli.it> <http://www.vignoni.com>
Вспомогательное оборудование
<http://www.memminger-iro.de>
<http://www.groz-beckert.de> – комплектующие для вязальных машин

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения практических работ используются:

1. Образцы трикотажных полотен, фотографии деталей и изделий
2. Лабораторное оснащение: лупы, весы лабораторные, линейки, ножницы, пряжа и нити трикотажные

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

Приложение

рабочей программы дисциплины _____ Проектирование в трикотажном производстве

наименование дисциплины

по направлению подготовки _____ 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

наименование ОП (профиля): _____ Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
1	Определить величину диаметра пряжи / нити линейной плотности различных вариантов: 1 – смешанной пряжи 18,5 текс, состоящей из двух компонентов (хлопка 30% и вискозы 70%); 2 – хлопчатобумажной пряжи 15,6 текс и полиэфирной нити 11,4 текс.
2	Спроектировать основные технологические параметры и поверхностную плотность трикотажного полотна переплетения двустак, если перерабатывается хлопчатобумажная пряжа линейной плотности: 1) – 15,4 текс в два конца, используя универсальный метод расчета; 2) – 15,4 текс в два конца, используя расчетно-экспериментальный метод расчета; 3) – 15,4 текс
3	Спроектировать основные технологические параметры и поверхностную плотность трикотажного полотна жаккардового переплетения, если перерабатывается чистошерстяная пряжа линейной плотности 31,2 текс х 2: 1) двойного полного двухцветного, 2) двойного полного трехцветного; 3) двойного неполного двухцветного.
4	Рассчитать производительность кругловязальной ластичной машины за 1 час работы при вязании полотна переплетением ластик 1+1 с длиной нити в петле $l = 2,9$ мм из хлопчатобумажной пряжи линейной плотности $T_{\text{сум}} = 30,8$ текс. Технические данные вязальной машины: $K = 20$, $D_{\text{ц}} = 500$ мм, число игл в цилиндре = 1508, количество вязальных систем = 60, частота вращения цилиндра = 30 мин ⁻¹ , КПВ = 0,87.
5	Определить какое количество кругловязальных машин необходимо установить в цехе для производства за 1 час 1000 кг полотна переплетением гладь из хлопчатобумажной пряжи линейной плотности 15,4 текс×1×2 при условии, что

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.03

Система автоматизированного проектирования трикотажа

Учебный план: ФГОС3+_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	51	32	44	4	Экзамен
	РПД	17	51	32	44	4	
Итого	УП	17	51	32	44	4	
	РПД	17	51	32	44	4	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Баранов А.Ю.

кандидат технических наук, Доцент

Вигелина О.А.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области технологической подготовки и проектирования трикотажного производства на базе широкого применения информационных технологий.

1.2 Задачи дисциплины:

- подготовить специалистов, владеющих методами автоматизированного анализа структур трикотажа, проектирования его основных технологических параметров, составления заправочных карт для широкого спектра трикотажных переплетений;
- привить обучающимся практические навыки в работе с системами автоматизированного проектирования трикотажа, узорообразования и управления современными вязальными машинами;
- дать обучающимся теоретическую и практическую подготовку к самостоятельному проведению работ по технологической подготовке трикотажного производства

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Информационные технологии в производстве и проектировании текстильных изделий

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

Современные проблемы текстильной науки

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКо-6: Способен применять информационные технологии при проектировании новых текстильных материалов и изделий, управлять реализацией программы освоения новой продукции и технологии.	
Знать:	- назначение и основные направления развития автоматизированных систем технологической подготовки трикотажного производства; основные этапы и методы проектирования технологических процессов изготовления трикотажа с использованием САПР; возможности современных информационных технологий при проектировании трикотажа
Уметь:	- использовать системы автоматизированного проектирования трикотажа при реализации профессиональных задач; использовать специализированные базы данных для создания новых трикотажных изделий
Владеть:	- навыками проектирования новых трикотажных структур и изделий с использованием современных информационных технологий; навыками использования современных информационных технологий в области трикотажного производства

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Автоматизированное проектирование кулирного трикотажа	3					3
Тема 1. Общая схема САПР трикотажного производства. Цели и этапы автоматизированного проектирования трикотажного производства. Подсистемы автоматизированного проектирования и управления производством. Методы проектирования технологических параметров трикотажа. Автоматизированное описание структуры трикотажа.		2		2	ГД	

Тема 2. Математическое описание структуры кулирного трикотажа. Элементы структуры кулирного трикотажа. Длина нити в элементах структуры трикотажа (ЭСТ): остовах петель, протяжках, набросках и др. Практическое занятие: Задачи математического описания элементов структуры кулирного трикотажа (ЭСТ). Выделение элементов: остов, протяжка, набросок. Вывод расчетных формул длины нити в ЭСТ на основании геометрической модели петли.	1	5	2		
Тема 3. Технологические расчеты кулирных переплетений в режиме САПР. Патронирование структуры и узоров трикотажа, определение количества элементов структуры в раппорте, расчет длины нити в элементах структуры. Проектирование материалоемкости трикотажа. Практическое занятие: Освоение алгоритма проектирования основных технологических параметров кулирного трикотажа. Идентификация элементов структуры в раппорте переплетения, определение длины нити в ЭСТ, раппорте и количества раппортов на участке изделия. Определение массы участка изделия и поверхностной плотности на примере структур рисунчатых и комбинированных переплетений.	1	4	2		

Тема 4. Автоматизированные расчеты технологических параметров кулирных переплетений средствами Microsoft Excel и редактора структуры кулирных переплетений «Эксперт». Практическое занятие: Использование возможностей Microsoft Excel для автоматизации расчетов технологических параметров кулирных переплетений. Работа в редакторе структур кулирных переплетений «Эксперт». Формирование графической записи переплетений. Проектирование технологических параметров, составление заправочных карт для рисунчатых и комбинированных переплетений.	1	4	2		
Тема 5. Автоматизированные расчеты расхода сырья на изготовление чулочно-носочных изделий. Практическое занятие: Расчеты расхода сырья при изготовлении чулочно-носочных изделий в автоматизированном режиме	1	4	2		
Раздел 2. Автоматизированное проектирование основязаного трикотажа					3

Тема 6. Математическое описание структуры основовязанных переплетений. Элементы структуры основовязанного трикотажа. Длина нити в элементах структуры трикотажа (ЭСТ): остовах петель, протяжках, набросках и др. Практическое занятие: Вывод расчетных формул длины нити в элементах структуры основовязанного трикотажа.	1	3	2	ГД	
Тема 7. Алгоритм проектирования основных технологических параметров основовязанных переплетений в режиме САПР. Практическое занятие: Освоение алгоритма проектирования основных технологических параметров основовязанных переплетений в режиме САПР на примере платированных и уточных основовязанных переплетений.	2	4	2		
Тема 8. Автоматизированные расчеты технологических параметров основовязанных переплетений средствами Microsoft Excel. Практическое занятие: Использование возможностей Microsoft Excel для автоматизации расчетов технологических параметров основовязанных переплетений.	1	4	2		
Раздел 3. САПР современного вязального оборудования					Пр

Тема 9. Оснащение современных трикотажных машин электронными системами управления и программирования. Подсистемы CAD и CAM вязального оборудования (кругловязальных машин, плосковязальных машин, основовязальных машин, чулочно-носочного оборудования). Практическое занятие: Обзор CAD-систем автоматизированного программирования трикотажа современных вязальных машин (КВМ, ПВМ, чулочно-носочных автоматов)	1	3	2	ГД	
Тема 10. Система автоматизированного программирования плосковязальных машин "SIRIX CMS" (Stoll) Практическое занятие: Основные принципы работы пользователя в системе «Сирикс» плосковязальных автоматов фирмы «Штоль». Возможности программы. Панели инструментов. Меню. Алгоритм составления программы в автоматическом режиме	2	4	2		
Тема 11. Система автоматизированного программирования плосковязальных машин "M1 plus " (Stoll). Практическое занятие: Основные принципы работы пользователя в системе автоматизированного программирования "M1 plus " плосковязальных автоматов фирмы «Штоль». Возможности программы. Панели инструментов, меню. Встроенные модули (базы данных) структур, пряжи, конструкции деталей. Визуализация структуры трикотажа.	1	4	2		
Раздел 4. Разработка программ вязания с помощью системы автоматизированного проектирования Sirix-CMS					РГР

Тема 12. Разработка программ вязания трикотажа жаккардовых переплетений Практическое занятие: Работа с библиотекой (базой данных) образцов трикотажных изделий фирмы "Штоль". Разработка программ вязания жаккардовых переплетений с получением образцов на машине CMS Штоль. . Установка параметров вязания: глубины кулирования, усилия оттяжки, программирование работы нитеводов.		1	4	2	ГД	
Тема 13. Разработка программ вязания трикотажа рисунчатых и комбинированных переплетений. Практическое занятие: Работа с библиотекой (базой данных) образцов трикотажных изделий фирмы "Штоль". Разработка программ вязания рисунчатых и комбинированных переплетений с получением образцов на машине CMS Штоль. Установка параметров вязания: глубины кулирования, усилия оттяжки, программирование работы нитеводов.		1	4	4		

Тема 14. Разработка программ вязания деталей изделий по контуру. Практическое занятие: Освоение алгоритма составления программ контурного вязания с использованием подпрограммы "Fully Fashion с получением образцов на машине CMS Штоль. Установка параметров вязания: глубины кулирования, усилия оттяжки, программирование работы нитеводов.		1	4	4		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	51	32		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		19,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		87,5		56,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

ПКo-6	Выносит аргументированные суждения о направлениях и перспективах развития САПР подготовки трикотажного производства. Объясняет принципы работы и организации САПР трикотажного производства. Раскрывает содержание методов проектирования технологических параметров трикотажа, возможности и границы их применения. Характеризует способы автоматизированного описания структуры трикотажа	Вопросы для устного собеседования
	Выполняет автоматизированное описание структуры трикотажа на плосковязальной машине фирмы Штоль. Осуществляет автоматизированные расчеты заправочных параметров оборудования и узорообразующих механизмов вязальных машин.	Практико-ориентированные задания
	Анализирует структуру трикотажа с определением раппорта переплетения и идентификацией элементов; правильно использует математические зависимости для определения технологических параметров переплетений и проектирования	

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	
4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах небольшие погрешности, которые устраняются только в результате собеседования	
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без	

	самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Применение систем автоматизированного проектирования в трикотажном производстве.
2	Общая схема САПР трикотажа. Автоматизация технологической подготовки трикотажного производства
3	Автоматизированное описание структуры трикотажа. Алгоритмические языки для описания структуры трикотажа

4	Автоматизированное описание структуры трикотажа. Универсальная матричная система кодирования структуры трикотажа (УМК)
5	Методы проектирования основных параметров структуры трикотажа
6	Элементы структуры кулирного трикотажа и их графическое представление
7	Математическое описание элементов структуры кулирного трикотажа. Длина нити в остовах петель (вывод формулы по геометрической модели петли)
8	Математическое описание элементов структуры кулирного трикотажа. Длина нити в протяжках петель.
9	Алгоритм расчета технологических параметров кулирных переплетений в режиме САПР
10	Математическое описание элементов структуры основовязаного трикотажа. Длина нити в остовах петли
11	Математическое описание элементов структуры основовязаного трикотажа. Длина нити в протяжках
12	Алгоритм расчета технологических параметров основовязанных переплетений в режиме САПР
13	Технологические, технические, рисунчатые возможности современного вязального оборудования, позволяющие реализовать современный уровень автоматизированного проектирования трикотажа
14	Автоматизированные системы программирования современных чулочно-носочных автоматов.
15	Автоматизированные системы программирования современных плосковязальных машин. Общие черты и различия в системах различных фирм-производителей
16	Автоматизация процесса проектирования трикотажа основовязанных переплетений.
17	Технологические, технические возможности современных САПР трикотажа на примере систем Сирикс-Штоль, М1+Штоль.
18	Основное программное обеспечение САПР Сирикс-Штоль. Общая организация системы автоматизированного проектирования трикотажа, требования к системе.
19	Содержание программы вязания, разработанной в САПР Сирикс-Штоль на языке «Синтраль». Алгоритм проектирования структур переплетений.
20	Основное программное обеспечение САПР М1 -Штоль. Общая организация системы автоматизированного проектирования трикотажа, требования к системе.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

«Типовые практико-ориентированные задания находятся в Приложении к данной РПД».

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи. Для выполнения практической задачи обучающему необходимо иметь калькулятор.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				

Баранов А. Ю., Романова А. В.	Система автоматизированного проектирования Sirix-CMS (Stoll)	СПб.: СПбГУПТД	2010	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=589
----------------------------------	---	----------------	------	---

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
2. Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tp.ivgpu.com/>
3. Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
4. Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
5. Сайты фирм трикотажного машиностроения:
Чулочно-носочные автоматы
<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>
<http://www.rumi.it>
Основовязальное оборудование
<http://www.karlmayer.de> <http://www.liba.de>
Плосковязальное оборудование
<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>
Кругловязальное оборудование
www.terrot.de <http://www.mayercie.de> <http://www.mec-mor.com> <http://www.orizio.com>
<http://www.jumberca.com> <http://www.pilotelli.it> <http://www.vignoni.com>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения практических работ используются:

1. Вязальные машины и автоматы лаборатории кафедры ТХП трикотажа.
2. Плосковязальный автомат CMS-320.6 (Stoll) с системами автоматизированного программирования Sirix и M1plus.

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

Приложение

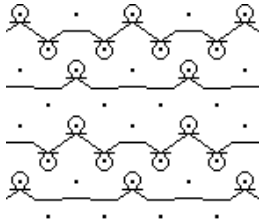
рабочей программы дисциплины Система автоматизированного проектирования трикотажа

наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Семестр 3	
1	Спроектировать технологические параметры переплетения, используя метод поэлементного расчета.  Сырье: пряжа 19,2 текс x 2 текс (100% шерсть)
2	Определить длину нити в элементах петельной структуры футерованного переплетения на базе глади с кладкой футерной нити 1+3. Сырье: грунтовая нить – 18,5 x 2 текс (х/б); футерная нить – 72 текс (х/б).
3	Спроектировать технологические параметры двухгребеночного основовязаного переплетения сукно-шарме, если дано: проборка – полная, 1 и 2 гребенки – вискозные нити 8,4 текс.

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.04

Научно-практический семинар

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра:

49

Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:
(специализация)

Технология трикотажа

Уровень образования:

магистратура

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудовая нагрузка, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
2	УП	17	10,75	8,25	1	Зачет
	РПД	17	10,75	8,25	1	
3	УП	17	10,75	8,25	1	Зачет
	РПД	17	10,75	8,25	1	
Итого	УП	34	21,5	16,5	2	
	РПД	34	21,5	16,5	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Заведующий кафедрой

Труевцев А.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области проведения научных исследований, анализа полученных результатов и оценки возможности их практического применения в технологии трикотажа, либо при определении свойств трикотажных полотен и изделий.

1.2 Задачи дисциплины:

- углубление понимания и расширение диапазона методов анализа результатов проведенных исследований;
- обсуждение промежуточных результатов выполнения научно-исследовательской работы магистранта;
- подготовка к написанию выпускной квалификационной работы.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

- Теория и практика трикотажного производства
- Защита интеллектуальной собственности
- Современные проблемы текстильной науки
- Теория решения инженерных задач

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКо-4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований текстильных материалов и процессов их изготовления.

Знать: Последовательность выполнения научного исследования; методы и средства научно- исследовательской деятельности в профессиональной области; требования к подготовке отчетов (разделов) исследовательских работ и научных презентационных материалов

Уметь: Произвести выбор и обоснование направления исследований; анализировать полученные результаты теоретических или экспериментальных исследований; представлять результаты проведенных научных исследований в виде докладов и презентаций.

Владеть: Навыками научного изложения материала, обобщения, интерпретации результатов исследования; навыками представления содержания и результатов научно-исследовательской работы; навыками выступлений, представлений и обсуждений результатов исследований на семинарах, конференциях и в научной печати.

ПКо-5 : Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в производстве текстильных материалов и изделий, в научно-исследовательских работах.

Знать: Этапы выполнения НИР; различие научного, научно-технического и технического творчества; теоретические и эмпирические методы исследования в технологии трикотажа.

Уметь: Подбирать и анализировать информацию по теме исследования; представлять результаты проведенного исследования в устной и письменной форме.

Владеть: Навыками обоснования актуальности НИР, формулирования задач и результатов исследования, обобщения полученных экспериментальных данных.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контакт ная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Теоретический семинар	2				Д
Тема 1. Научный семинар как важная форма апробации результатов исследовательской работы. Практические занятия: Основные виды апробации результатов НИР: семинар, коллоквиум, конференция, публикация, производственная проверка. Место научно -практического семинара (НПС) в программе подготовки магистра. Дискуссия, аргументация и выводы. Подготовка устного сообщения. Презентация результатов НИР.		2	2,75	ГД	

Тема 2. Актуальные проблемы теории вязания. Практические занятия: Анализ актуальных проблем технологии трикотажа и теории вязания. Вопросы теории вязания, затрагиваемые магистрантом при выполнении НИР.		4	3		
Тема 3. Анализ состояния исследуемого вопроса. Практические занятия: Место конкретной НИР в общем комплексе задач, стоящих перед трикотажной промышленностью. Существующие точки зрения на исследуемую проблему (история и теория вопроса, сопоставление различных точек зрения на основе анализа учебной, научной и патентной литературы). Постановка цели и задач исследования на основе анализа <u>состояния исследуемого вопроса</u> .		8	3	ГД	
Тема 4. Виды научных публикаций. Практические занятия: Отчет о НИР. Реферат. Тезисы доклада. Текст доклада. Научная статья. Монография. Диссертация. Защита интеллектуальной собственности.		3	2		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	10,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		8,25			
Раздел 2. Практический семинар	3				Д
Тема 5. Проведение разведывательного эксперимента. Практические занятия: Анализ опыта проведения разведывательного эксперимента участниками НПС в ходе выполнения НИР: обработка, анализ, интерпретация и представление результатов. Формулирование рабочей гипотезы.		4	3	АС	

Тема 6. Проведение основного эксперимента. Практические занятия: Анализ опыта планирования и проведения основного эксперимента участниками НПС в ходе выполнения НИР. Сопоставление гипотезы с полученными результатами. Поиск объяснения полученных <u>расхождений</u> . Выводы.		4	3	АС	
Тема 7. Подготовка отчета о НИР. Практические занятия: Структура заключительного отчета о НИР. Описание методов и средств исследования. Обработка, анализ, интерпретация и представление результатов. Формулирование практических рекомендаций для промышленности.		4	2,75	ГД	
Тема 8. Научная дискуссия. Практические занятия: Этапы публичной защиты отчета о НИР, ВКР и диссертации. Подготовка материалов к защите. Правила научной дискуссии. Особенности устной и письменной дискуссии.		5	2		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	10,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		8,25			

Всего контактная работа и СР по дисциплине		50,5	21,5		
--	--	------	------	--	--

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКо-4	Описывает этапы выполнения научного исследования; перечисляет теоретические и эмпирические методы и средства научно-исследовательской деятельности в профессиональной области; формулирует требования к подготовке отчетов (разделов) исследовательских работ и научных презентационных материалов.	Вопросы для устного собеседования
	Осуществляет выбор и обоснование темы исследования; анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований; обобщает результаты НИР и представляет ее в виде доклада с презентацией.	Отчет о научно-исследовательской работе и её презентация
	Обладает навыками апробации НИР в форме выступлений, представлений и обсуждений результатов исследований на семинарах, конференциях и в научной печати.	Отчет о научно-исследовательской работе и её презентация
ПКо-5	Разъясняет стратегию исследования; описывает различия научного, научно-технического и технического творчества; приводит примеры теоретических и эмпирических методов исследования в технологии трикотажа.	Вопросы для устного собеседования
	Анализирует научную, техническую и патентную литературу по теме исследования; представлять результаты выполненной НИР в устной и письменной форме.	Отчет о научно-исследовательской работе и её презентация
	Обосновывает актуальность НИР с учетом последних достижений науки и техники, формулирует задачи исследования, обобщает	Отчет о научно-исследовательской работе

	полученные данные.	
--	--------------------	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Ответ на теоретический вопрос, демонстрирующий понимание предмета и требуемую эрудицию в оцениваемой области, либо допущены несущественные ошибки или небольшие неточности, которые устраняются в результате собеседования; научное исследование выполнено в соответствии с темой, отчет о НИР отвечает установленным требованиям, а устный комментарий к нему (доклад) полный и квалифицированный. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

Не зачтено	Допущены существенные ошибки при ответе на теоретический вопрос, либо проявлена неспособность ответить на теоретический вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины; отсутствие выполненного научного исследования (либо наличие НИР, выполненной не по заданной теме); отчет о НИР представлен, но устный комментарий к нему (доклад) не подтверждает личную проработку материала. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
------------	--	--

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Текст и тезисы доклада: структура и принципы изложения
2	Структура отчета о НИР
3	Виды научных публикаций
4	Методы проведения литературного обзора по теме исследования
5	Принципы классифицирования объектов исследования
6	Основные источники научно-технической и патентной информации
7	Свойства трикотажа, определяющие возможности и границы его применения в технике.
8	Актуальные проблемы проектирования трикотажных машин.
9	Проблемы освоения новой техники в трикотажном производстве.
10	Проблемы переработки новых видов сырья в трикотажном производстве.
11	Актуальные проблемы технологии трикотажа
12	Актуальные проблемы теории вязания.
13	Правила подготовки устного сообщения и презентации результатов НИР
14	Производственная проверка как форма апробации результатов исследования
15	Семинар, коллоквиум, конференция: общие черты и различия
16	Основные виды апробации результатов НИР.
Семестр 3	
17	Виды научных дискуссий.
18	Правила научной дискуссии
19	Этапы публичной защиты ВКР.
20	Подготовка материалов НИР к публичному обсуждению (структура доклада и презентации)
21	Подготовка материалов НИР к публичному обсуждению (структура доклада и презентации)
22	Внедрение результатов НИР: цели, формы.
23	Структура и содержание заключительного отчета о НИР
24	Основные методы и средства исследования в трикотажном производстве.
25	Интерпретация результатов основного эксперимента (на конкретном примере НИР).
26	Математическая обработка результатов основного эксперимента (на конкретном примере НИР).
27	Планирование основного эксперимента (на конкретном примере НИР).
28	Основной эксперимент: цели и формы.
29	Математическая обработка результатов разведывательного эксперимента.
30	Рабочая гипотеза.
31	Разведывательный эксперимент: цели и формы.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Исследование свойств трикотажа из бамбуковой пряжи и их влияния на характеристики носков, выпускаемых на круглочулочных автоматах 14 класса.

Исследование возможности армирования композиционных материалов одинарным кулирным трикотажем.

Разработка структуры трикотажа для изготовления медицинских имплантатов.

Исследование влияния режима вязания на материалоемкость трикотажа комбинированных переплетений.

Проектирование технологических параметров трикотажа с прессовыми петлями различного индекса.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Студент устно отвечает на один теоретический вопрос и представляет результаты выполнения научно-исследовательской работы по теме, выданной студенту научным руководителем в течение семестра. На зачет выносятся текст, содержащий отчет о НИР по заданной теме, список использованных источников информации и предусматривается устный доклад с компьютерной презентацией работы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Труевцев, А. В., Коробкова, А. А.	Пиллингуемость и истирание кулирного трикотажа	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна	2010	http://www.iprbookshop.ru/73876.html
Дресвянина Е. Н., Бруско Н. И., Андреева И. В.	Новые виды текстильных материалов и их эксплуатационная надежность	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1200
Ли, Р. И.	Основы научных исследований	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/22903.html
Труевцев, А. В.	Прикладная механика трикотажа	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2016	http://www.iprbookshop.ru/73877.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Труевцев А. В.	Научно - практический семинар	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017707
Труевцев А. В., Макаренко С. В., Ермолаева Е. М.	Научно-исследовательская работа. Семинар. Мастер-класс	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017712
Труевцев, А. В., Куц, Н. А., Добрынина, Н. А.	Англо-русский словарь-справочник по трикотажному производству	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	http://www.iprbookshop.ru/73873.html

Савельева, А. С., Труевцев, А. В.	Трикотаж в дизайне. Дизайн в трикотаже	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	http://www.iprbookshop.ru/73878.html
Труевцев А. В., Баранов А. Ю.	Учебная исследовательская работа	СПб.: СПбГУПТД	2008	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=222

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

Информационный портал торговли и промышленности ЛегПромБизнес URL: <http://www.lpb.ru/>

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности URL: <http://www.souzlegprom.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образцы текстильных материалов и узлов технологического оборудования различного назначения, архивные материалы и раритетная литература из фондов кафедры технологии и художественного проектирования трикотажа.

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.05

Реализация технологий в материале

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактн ая работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
4	УП	36	35,75	36,25	3	Зачет
	РПД	36	35,75	36,25	3	
Итого	УП	36	35,75	36,25	3	
	РПД	36	35,75	36,25	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Макаренко С.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: развить компетенции обучающихся в практической реализации технологий изготовления трикотажных полотен и изделий

1.2 Задачи дисциплины:

- показать способы и средства для реализации проектов трикотажных полотен и изделий в материале;
- апробировать основные технические и технологические приёмы при изготовлении трикотажа;
- активизировать индивидуальные творческие способности студентов, стимулировать интерес к применению знаний по дисциплине в профессиональной деятельности
- подготовить к успешному выполнению выпускной квалификационной работы

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Теория и практика трикотажного производства
 Проектирование в трикотажном производстве
 Ресурсосберегающие технологии
 Система автоматизированного проектирования трикотажа
 Строение и проектирование трикотажа
 Конструирование трикотажных изделий
 Технология пошива трикотажа

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКп-1 : Способен разрабатывать и реализовывать технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.
Знать: современные технологии изготовления изделий из трикотажа, технологические и рисунчатые возможности современного вязального оборудования
Уметь: выбрать технологию и оборудование для реализации процессов изготовления трикотажных полотен и изделий;
Владеть: основными техническими и технологическими приёмами при реализации технологий изготовления трикотажных полотен и изделий

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновационные формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Выбор объекта проектирования и технологии его выполнения в	4				С
Тема 1. Постановка задачи по выполнению трикотажного полотна (изделия) в материале. Вид и назначение полотна (изделия), требования к показателям качества. Обоснование выбора сырья, переплетений.		2	4	ГД	
Тема 2. Анализ возможных вариантов технологии изготовления трикотажного полотна (изделия). Выбор способа изготовления изделия. Выбор оборудования на основе его рисунчатых и технологических возможностей. Анализ технологических процессов изготовления трикотажных изделий выбранного ассортимента.		4	4		
Раздел 2. Получение трикотажных полотен (изделий) на вязальном оборудовании					С
Тема 3. Разработка структур переплетений, паттернов орнаментального решения трикотажа, формы и конструкции трикотажного		4	4	ГД	

Тема 4. Разработка опытных образцов трикотажных полотен (изделий). Определение технологических параметров. Сравнение полученных результатов с проектируемыми параметрами. Разработка заправочных данных на вязание полотна (изделия)		4	6		
Тема 5. Вязание трикотажных полотен, купонов, деталей, штучных изделий		14	8		
Раздел 3. Получение законченной формы трикотажного изделия					
Тема 6. Выбор технологии швейной обработки трикотажного изделия, швейного оборудования. Получение законченной формы изделия		6	4		Д
Тема 7. Презентация выполненных в материале объектов проектирования (трикотажных полотен и изделий)		2	5,75	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		36	35,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		36,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		72,25	35,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКп-1	Ставит задачу эффективной реализации процессов получения трикотажа и определяет пути ее решения. Описывает возможности современного технологического оборудования трикотажного производства. Характеризует выбранный вид трикотажного полотна (изделия) для выполнения его в материале.	Вопросы для устного собеседования
	Обосновывает выбор технологии изготовления трикотажного полотна (изделия) выбранного ассортимента. Анализирует возможности технологического оборудования, осуществляет его выбор. Разрабатывает трикотажное полотно (изделие).	Практико-ориентированное задание
	Осуществляет заправку и настройку современного вязального оборудования для выработки трикотажа с определенной структурой, формой. Представляет результат реализации технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.	

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся твердо знает материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его, владеет профессиональной терминологией, показывает умение работать с основной и дополнительной литературой, владение навыками применения основных методов и инструментов при решении практических задач, своевременно выполнил и представил результаты практических работ	

Не зачтено	Обучающийся не владеет материалом дисциплины, профессиональной терминологией, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, не приобрел необходимые умения и навыки, не выполнил в полном объеме практические работы, предусмотренные рабочей программой	
------------	---	--

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Каковы основные характеристики, вид и назначение выбранных для изготовления в материале трикотажных полотен (изделий)?
2	Какие способы изготовления трикотажных изделий использованы при реализации технологии в материале?
3	Как осуществлялся выбор сырья? Каковы требования к сырью для выбранного ассортимента?
4	Как осуществлялся выбор переплетений для выбранного объекта проектирования?
5	Какие современные технологии реализованы в ходе выполнения дисциплины?
6	Каковы технологические переходы при изготовлении трикотажа выбранного ассортимента?
7	Как определяются технологические параметры трикотажа?
8	Опишите швейную технологию трикотажных изделий
9	Как зависят свойства трикотажного полотна от выбранного сырья и структуры?

5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Представить техническую характеристику технологического оборудования для реализации технологии в материале
2. Дать характеристику трикотажного полотна (назначение, вид и линейная плотность пряжи, вид и графическая запись переплетения, патрон рисунка). Дать характеристику трикотажного изделия (назначение, способ изготовления, рабочие чертежи и линейные размеры)
3. Спроектировать технологические параметры трикотажного полотна
4. Произвести экспериментальное определение технологических параметров трикотажных полотен
5. Составить заправочную карту на вязание полотна (изделия)
6. Описать швейную технологию трикотажного изделия.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Во время зачета обучающийся в форме доклада представляет результат выполнения практико-ориентированных заданий, отвечает на теоретические вопросы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Дроздова, Г. И.	Технология трикотажных изделий. Часть 1. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/26695.html
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Безкостова С. Ф., Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Контурное вязание (2 издание, дополненное)	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3503
Ровинская Л. П., Безкостова С. Ф., Позднякова Н. Н.	Трикотаж комбинированных переплетений	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3452
Дроздова, Г. И.	Технология трикотажных изделий. Часть 2. Проектирование трикотажных изделий	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/75027.html

Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
----------------	-----------------------------	--	------	---

6.1.2 Дополнительная учебная литература

Пригодина Н. И., Макаренко С. В., Рябущенко В. В.	Конструирование трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017695
Пригодина Н. И., Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Особенности пошива трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2636
Макаренко С. В.	Расчет регулярных трикотажных изделий и производительности плосковязальных автоматов. 2-е изд.	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3448

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
 Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tvp.ivgpu.com/>
 Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lbp.ru/>
 Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения практических работ используются:

1. Вязальные машины и автоматы лаборатории кафедры ТХП трикотажа
2. Швейное оборудование кафедры ТХП трикотажа
3. Образцы трикотажных полотен, деталей и изделий
4. Лабораторное оснащение: лупы, весы лабораторные, линейки, ножницы, пряжа и нити трикотажные

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Технология пошива трикотажа

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.rlx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лаб. занятия				
2	УП	51	22	35	3	Экзамен
	РПД	51	22	35	3	
Итого	УП	51	22	35	3	
	РПД	51	22	35	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Пригодина Н.И.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающихся в области пошива трикотажных изделий

1.2 Задачи дисциплины:

- Развить у обучающегося способности к проектной и производственной деятельности по изготовлению трикотажных изделий;
- Сформировать у обучающихся представление о современных методах пошива;
- Расширить технический кругозор будущего магистра в принятии решений по разработке новых технологий при изготовлении и внедрении нового ассортимента.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Конструирование трикотажных изделий

Теория и практика трикотажного производства

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКп-1 : Способен разрабатывать и реализовывать технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.	
Знать:	- технологические процессы подготовительно-раскройного производства; свойства трикотажа, влияющие на технологию пошива; особенности технологии швейной обработки трикотажных изделий; режимы ВТО при пошиве трикотажа
Уметь:	- анализировать техническую документацию на изделие, составлять технологическую последовательность швейных операций для трикотажных изделий при различных способах изготовления
Владеть:	- навыками использования технологии изготовления унифицированных узлов при пошиве трикотажных изделий

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контакт ная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лаб. (часы)			
Раздел 1. Классификация швейного оборудования	2				О
Тема 1. Классификация швейного оборудования.		3	2	ГД	
Тема 2. Основные виды швейных машин, применяемые в швейной промышленности. Практические навыки пользования технической литературой, изучение лабораторного оборудования.		6	2		
Раздел 2. Особенности пошива трикотажа					Л
Тема 3. Классификация стежков, строчек, швов. Работа с образцами.		6	2	ГД	
Тема 4. Каталоги современного швейного оборудования, выбор парка швейных машин в зависимости от способа изготовления трикотажного изделия на конкретном примере.		3	2		
Тема 5. Виды швейных ниток, фурнитуры, вспомогательных материалов. Составление конфекционной карты.		3	1		
Тема 6. Изготовление образцов строчек и швов. Работа на лабораторном оборудовании.		6	2		
Раздел 3. Унифицированные узлы, используемые при пошиве трикотажных изделий					Л

Тема 7. Основные и дополнительные детали плечевого и поясного изделия. Работа с технологическими режимами, ГОСТами.		3	2	ГД	
Тема 8. Основные унифицированные узлы и навыки их изготовления. Составление технологии изготовления		9	2		
Тема 9. Изучение и анализ модели. Особенности разработки технологии пошива изделия с учетом свойств трикотажа.		6	4		
Тема 10. Разработка последовательности швейных операций изготовления изделия на конкретном примере. Составление последовательности швейных операций и изготовление образца.		6	3		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		51	22		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		10,5	24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		61,5	46,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКп-1	Оценивает правильность выбранной технологии раскроя полотна, купонов, деталей; характеризует технологию пошива трикотажного изделия с учетом растяжимости трикотажа, его толщины, закручиваемости. Анализирует факторы, влияющие на прорубку петельной структуры, прочность ниточных соединений; анализирует техническую документацию на изделие, описывает технический эскиз модели. Изображает схематически унифицированные узлы швейных соединений; производит анализ технологии их изготовления по готовым образцам узлов. Изображает схематически технологическую цепочку продвижения деталей изделия на швейном участке.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	
4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах небольшие погрешности, которые устраняются только в результате собеседования	

3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Классификация швейных машин
2	Выбор швейного оборудования для изготовления конкретного изделия

3	Каталоги швейного оборудования фирм - изготовителей
4	Способы изготовления трикотажных изделий
5	Виды прорубки петельной структуры и причины ее возникновения
6	Режимы ВТО
7	Основные и дополнительные детали изделия, их название, виды и характеристика
8	Влияние технологии изготовления на последовательность швейных операций
9	Классификация стежков и строчек
10	Классификация швов и область их применения

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

На основании технического эскиза модели составить последовательность швейных операций

Исходные данные:

1. Технический эскиз модели

2. Условные обозначения линий на эскизе

3. Типовой технологический режим на трикотажные изделия

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и выполнение практических заданий. Для выполнения практического задания обучающему предоставляется необходимое лабораторное оснащение – манекен, образцы узлов, технические эскизы моделей, альбомы строчек и швов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Технология пошива трикотажа	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2746
Метелева О. В., Покровская Е. П., Бондаренко Л. И.	Технология изготовления швейных изделий из кожи, меха и трикотажных полотен	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25509.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Пригодина Н. И., Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Особенности пошива трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2636
Ровинская Л. П.	Бельевое производство. Подготовка полотна к раскрою и его раскрой	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
 Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tp.ivgpu.com/>
 Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
 Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
 Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standart.gost.ru/wps/portal/>;
 Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

- Швейное оборудование.
- Линейки, специализированные лекала, ножницы.
- Калька.
- Манекены.
- Трикотажное полотно.
- Образцы узлов.

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Конструирование трикотажных изделий

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лаб. занятия				
2	УП	51	22	35	3	Экзамен
	РПД	51	22	35	3	
Итого	УП	51	22	35	3	
	РПД	51	22	35	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Пригодина Н.И.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающихся в области конструирования и моделирования одежды из трикотажа.

1.2 Задачи дисциплины:

- Развить у обучающегося способности к проектной деятельности по расширению ассортимента трикотажных изделий;
- Сформировать у обучающихся представление о современных методах конструирования
- Расширить технический кругозор будущего магистра в принятии решений при моделировании трикотажа

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Технология пошива трикотажа

Теория и практика трикотажного производства

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКп-1 : Способен разрабатывать и реализовывать технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.

Знать: - методики конструирования трикотажных изделий с учетом основных параметров материала и модели, свойства трикотажа, влияющие на конструкцию изделия

Уметь: - учитывать физико-механические свойства при построении конструкции модели, выбирать базовую основу конструкции и вносить в нее изменения с учетом свойств трикотажа

Владеть: - навыками расчета и построения чертежа конструкции по выбранной методике

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновационные формы занятий	Форма текущего контроля
		Лаб. (часы)			
Раздел 1. Конструирование трикотажных изделий	2				РГР
Тема 1. Свойства трикотажа, влияющие на конструкцию изделия.		3	1	ГД	
Тема 2. Измерение типовых фигур, размерные признаки, шкала размеров трикотажных изделий. Практические навыки пользования технической литературой, изучение манекена.		3	1		
Тема 3. Сравнительный анализ методов конструирования трикотажных изделий.		3	1		
Тема 4. Расчет и построение основного чертежа конструкции женского джемпера прямого силуэта с вшивными рукавами. Проверка сопряженности линий.		6	2		РГР
Раздел 2. Приемы конструктивного моделирования					
Тема 5. Перевод верхней вытачки, моделирование первого порядка. Проверка конструкции методом макетирования лифа прямого силуэта женского трикотажного изделия.		3	1	ГД	
Тема 6. Параллельное и коническое расширение, моделирование второго порядка.		3	2		
Тема 7. Различные виды рукавов. Конструирование рукава-реглан различными способами		3	2		
Тема 8. Проверка чертежей конструкций макетным способом		6	2		

Тема 9. Построение основного чертежа конструкции джемпера для мужчин.	3	1		
Тема 10. Построение основного чертежа конструкции джемпера для детей.	3	1		
Раздел 3. Особенности построения базовых конструкций изделий в зависимости от способа изготовления трикотажа				
Тема 11. Особенности построения конструкции трикотажных изделий, изготовленных регулярным способом	6	2	ГД	РГР
Тема 12. Особенности моделирования изделия из трикотажа третьей группы растяжимости.	6	2		
Тема 13. Изучение и анализ модели. Особенности технического моделирования на примере конкретной модели.	3	4		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	51	22		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	10,5	24,5		

Всего контактная работа и СР по дисциплине	61,5	46,5		
---	------	------	--	--

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКп-1	Описывает свойства трикотажа: растяжимость, толщина; характеризует влияние свойств трикотажа на силуэт модели; делает вывод о необходимости учета группы растяжимости и толщины при выборе величины прибавок к размерным признакам фигуры на свободу облегания при конструировании.	Вопросы для устного собеседования
	Изготавливает чертеж конструкции, опираясь на выбранный способ изготовления изделия	Практико-ориентированные задания
	Проводит моделирование основы чертежа конструкции в соответствии с моделью изделия	
	Корректирует чертеж конструкции учитывая условно-упругую и условно-остаточную деформации	
	Выполняет расчет и построение чертежа конструкции по выбранной методике; вносит изменения в чертежи лекал в зависимости от свойств изделия.	

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	

4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах небольшие погрешности, которые устраняются только в результате собеседования	
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Свойства трикотажа, учитываемые при разработке конструкции
2	Группы растяжимости трикотажа в зависимости от переплетения
3	Толщина трикотажа. Выбор величины прибавки на толщину полотна
4	Размерные признаки типовой фигуры
5	Размерная шкала изделий
6	Изделия плечевые и поясные
7	Выбор прибавок на свободу облегания. Понятие коэффициента сужения
8	Способы изготовления трикотажных изделий. Особенности конструирования трикотажных изделий в зависимости от способа изготовления
9	Влияние способа изготовления трикотажа на построение чертежа конструкции
10	Усадка трикотажа. Внесение изменений в чертежи конструкции с учетом условно- упругой деформации.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

- Внести корректировки в рабочие лекала по выбранной основе чертежа конструкции в зависимости от коэффициента усадки полотна и остаточной деформации.
- Внести модельные линии в чертеж конструкции по фотографии модели изделия.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и выполнение практических заданий. Для выполнения практического задания обучающему предоставляется необходимое лабораторное оснащение – манекен, линейки. Во время сдачи экзамена обучающийся может пользоваться выполненными на практических занятиях заданиями, чертежами.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Пригодина Н. И., Макаренко С. В., Рябущенко В. В.	Конструктивное моделирование трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017696
Пригодина Н. И., Макаренко С. В., Рябущенко В. В.	Конструирование трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017695
Трутченко Л. И., Каратова О. Н., Пантелеева А. В., Овчинникова И. П., Ботезат Л. А., Трутченко Л. И.	Конструирование женской одежды	Минск: Вышэйшая школа	2009	http://www.iprbookshop.ru/20267.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				

Катаева, С. Б.	Технология трикотажных изделий. Основы трикотажного производства в дизайне костюма	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/26696.html
Пригодина Н. И., Макаренко С. В.	Формообразование трикотажных изделий. Макетирование	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3447
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
Безкостова С. Ф., Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Контурное вязание (2 издание, дополненное)	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3503

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
 Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://ttp.ivgpu.com/>
 Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
 Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
 Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standart.gost.ru/wps/portal/>;
 Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Строение и проектирование трикотажа

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.rlx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	34	22,75	34,25	3	Зачет
	РПД	17	34	22,75	34,25	3	
Итого	УП	17	34	22,75	34,25	3	
	РПД	17	34	22,75	34,25	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Григорьева
Геннадьевна

Елена

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного
проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования трикотажных полотен и изделий для реализации художественно-технологических задач при разработке нового ассортимента.

1.2 Задачи дисциплины:

- углубить теоретические знания и привить практические навыки технологического проектирования трикотажа различных переплетений
- сформировать умения анализировать структуру, определять свойства трикотажа;
- привить практические навыки по расчету трикотажа различных переплетений;
- закрепить умение проектировать технологические параметры трикотажа и изделия в соответствии с эскизом применения

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Система автоматизированного проектирования трикотажа

Теория и практика трикотажного производства

Закономерности развития текстильной технологии

Проектирование в трикотажном производстве

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.

Знать: особенности строения, свойств и назначения трикотажных полотен и изделий различного способа изготовления и ассортимента;
алгоритм проектирования трикотажных изделий.

Уметь: выбрать сырье и вид переплетения для выработки трикотажных изделий с заданными свойствами.

Владеть: навыками проектирования трикотажных изделий различного способа изготовления.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Строение и проектирование структур трикотажа	3					С
Тема 1. Анализ структур главных и производных переплетений. Определение технологических параметров переплетений. Практическое занятие: Анализ структур главных переплетений. Графическая запись структур переплетений. Определение технологических параметров переплетений. Анализ структур производных переплетений. Графическая запись структуры. Определение технологических параметров переплетений		2	4	2	АС	

Тема 2. Анализ структур рисунчатых и комбинированных переплетений. Определение технологических параметров переплетений. Практическое занятие: Анализ структур рисунчатых переплетений. Определение границы раппорта. Составление патрона рисунка с указанием высоты и ширины раппорта. Закрепление рядов патрона рисунка за петлеобразующими системами. Графическая запись структуры. Определение технологических параметров переплетений и процентное соотношение пряжи по цветам. Анализ структур комбинированных переплетений. Характеристика переплетения по классификации. Графическая запись переплетений. Определение технологических параметров переплетений	2	6	2	АС	
Тема 3. Формирование и проектирование цветных рисунков на базе главных, производных, рисунчатых и комбинированных переплетений. Практическое занятие: Проектирование цветных рисунков на базе главных, производных, рисунчатых и комбинированных переплетений....	2	4	2	АС	
Раздел 2. Строение и проектирование трикотажных изделий					
Тема 4. Способы производства трикотажных изделий. Особенности составления нормативно-технической документации. Практическое занятие: Способы производства трикотажных изделий. Особенности составления нормативно-технической документации	2	2	2	ИЛ	3

Тема 5. Проектирование трикотажных полотен на кругловязальном оборудовании. Составление заправочной карты на вязание полотна. Технология вязания и отделка полотна. Практическое занятие: Проектирование трикотажных полотен на кругловязальных машинах. Особенности проектирования полотен. Составление раскладок полотен	2	4	2	ИЛ	
Тема 6. Проектирование трикотажных изделий полурегулярным способом. Расчет технологических параметров заданного переплетения. Составление заправочной карты на вязание купонов. Определение массы купона. Определение расхода сырья на купоны изделий. Практическое занятие: Строение и проектирование купонов на плосковязальных машинах. Схема купона и указание участков с описанием переплетений. Разделительные ряды, графическая запись и название участков. Определение массы купона	2	4	3	ИЛ	

Тема 7. Проектирование трикотажных изделий регулярным способом. Расчет технологических параметров заданного переплетения. Составление заправочной карты на вязание изделия. Определение массы изделия. Определение расхода сырья на детали изделий. Практическое занятие: Строение и проектирование основных параметров деталей изделий заданных линейных размеров на плосковязальных машинах. Название участков с указанием переплетений. Определение технологических параметров переплетений. Определение расхода сырья на детали изделия				ИЛ	
Раздел 3. Строение и проектирование чулочно-носочных изделий					
Тема 8. Способы производства чулочно-носочных изделий. Особенности составления нормативно-технической документации. Практическое занятие: Составление нормативно-технической документации на чулочно-носочные изделия.	2	4	3	ИЛ	
Тема 9. Проектирование чулочно-носочных изделий на одноцилиндровом чулочном автомате. Составление заправочной карты на вязание носок. Практическое занятие: Составление заправочной карты на вязание носок.	2	4	3,5	ИЛ	3
Тема 10. Проектирование чулочно-носочных изделий на двухцилиндровом чулочном автомате. Составление заправочной карты на вязание носок. Практическое занятие: Составление заправочной карты на вязание носок.	1	2	3,25	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	22,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	34,25				

Всего контактная работа и СР по дисциплине	85,25	22,75		
--	-------	-------	--	--

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

ПКo-1	Формулирует особенности строения кроеных, полурегулярных, регулярных трикотажных изделий; указывает основные участки изделий, возможные переплетения в зависимости от вида вязального оборудования Описывает алгоритм расчета кроеных, полурегулярных и регулярных изделий Разрабатывает требования к сырью для выработки трикотажных изделий; разрабатывает рекомендации по выбору переплетений для получения изделий с заданными свойствами, по изменению формы и пропорций изделия с помощью различных переплетений Составляет техническое описание изделия, представляет результаты расчета технологических параметров переплетений, расчет расхода сырья и отходов в соответствии со способом изготовления и строением изделия, разрабатывает рекомендации по реализации технологии изготовления изделий	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированное задание Практико-ориентированное задание
-------	---	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил практические работы и представил результаты в форме альбома образцов различных переплетений возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя.. Продемонстрировал понимание и умение использовать теоретические знания для решения практических задач. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	Обучающийся не выполнил (выполнил частично) практические работы, не представил результаты в форме альбома образцов; допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя.. Непонимание и неумение использовать теоретические знания для решения практических задач. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Дать классификацию трикотажных переплетений
2	Назвать виды главных переплетений и дать их характеристику
3	Назвать виды производных переплетений и дать их характеристику
4	Назвать виды рисунчатых переплетений и дать их характеристику
5	Назвать виды комбинированных переплетений и дать их характеристику
6	Перечислить технологические параметры трикотажа
7	Как получить рисунчатые эффекты на трикотажных полотнах
8	Как спроектировать цветные рисунки на базе различных трикотажных переплетений
9	Назовите способы производства трикотажных изделий
10	Каковы особенности проектирования трикотажных полотен на КВМ
11	Каковы особенности проектирования трикотажных изделий при полурегулярном способе изготовления
12	Каковы особенности проектирования трикотажных изделий при регулярном способе изготовления
13	Дайте классификацию чулочно-носочных изделий
14	Назовите способы получения чулочно-носочных изделий
15	Особенности производства чулочно-носочных изделий на одноцилиндровых автоматах
16	Особенности производства чулочно-носочных изделий на двухцилиндровых автоматах

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Практико-ориентированные задания находятся в Приложении к данному РПД

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 минут. Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Безкостова С. Ф., Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Контурное вязание (2 издание, дополненное)	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3503
Дроздова, Г. И.	Технология трикотажных изделий. Часть 1. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/26695.html
Дроздова, Г. И.	Технология трикотажных изделий. Часть 2. Проектирование трикотажных изделий	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/75027.html
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Ровинская Л. П.	Бельевое производство. Подготовка полотна к раскрою и его раскрой	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Сайты фирм трикотажного машиностроения:

Чулочно-носочные автоматы

<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>

<http://www.rumi.it>

Плосковязальное оборудование

<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>

Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>

Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tp.ivgpu.com/>

Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный песчур]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Вязальные машины и автоматы лаборатории кафедры ТХП трикотажа.
2. Лабораторное оснащение: лупы, весы лабораторные, линейки, ножницы, пряжа и нити трикотажные

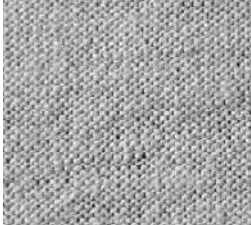
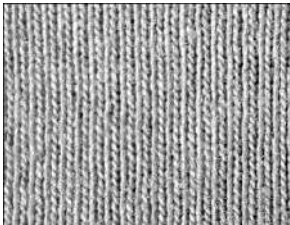
Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

Приложение
рабочей программы дисциплины **Строение и проектирование трикотажа**

наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий
наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
1	Проанализировать структуру трикотажа, составить графическую запись переплетения 
2	Выбрать способ изготовления изделия, сопоставив свойства трикотажа, вид и назначение изделия 
3	Спроектировать трикотажное изделие кроеным способом, нарисовать эскиз, расстановку лекал, графическую запись переплетения, рассчитать технологические параметры переплетения и производительность вязальной машины

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	34	22,75	34,25	3	Зачет
	РПД	17	34	22,75	34,25	3	
Итого	УП	17	34	22,75	34,25	3	
	РПД	17	34	22,75	34,25	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Ровинская Л.П

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области использования современных ресурсосберегающих технологий при изготовлении трикотажных изделий

1.2 Задачи дисциплины:

- выявить этапы ресурсосбережения при изготовлении нового ассортимента трикотажных изделий различными способами
- освоить современные технологии изготовления трикотажных изделий различного назначения, минимизирующие или исключающие швейные операции в последовательности технологических переходов
- провести анализ рынка современного вязального оборудования различного назначения и его технологических возможностей для изготовления изделий по ресурсосберегающей технологии
- разработать технологию проектирования трикотажных изделий различного назначения, с оптимальным расходом сырья и минимальным временем изготовления

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Технология пошива трикотажа

Конструирование трикотажных изделий

Строение и проектирование трикотажа

Теория и практика трикотажного производства

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.
Знать: - технологические решения ресурсосбережения в трикотажном производстве.
Уметь: - выбрать способ и технологию получения трикотажных изделий по ресурсосберегающей технологии
Владеть: - навыками разработки технологических процессов производства трикотажных изделий по ресурсосберегающей технологии.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Современные ресурсосберегающие технологии и пути снижения материалоемкости трикотажных полотен и изделий	3					3
Тема 1. Способы получения трикотажных изделий. Практическое занятие: Снижение материалоемкости продукции в зависимости от способа изготовления		2	4	2	ГД	
Тема 2. Облегченный трикотаж, понятие и свойства. Трикотаж неполных переплетений и его свойства. Практическое занятие: Применение комбинированных заправок с целью снижения материалоемкости трикотажного полотна.		2	2	2		
Тема 3. Технология изготовления цельновязанных изделий (перчатки, варежки). Практическое занятие: Сравнительный анализ технологии ресурсосбережения при вязании перчатки и варежки.		2	2	4		
Раздел 2. Технология изготовления цельновязанных изделий						Л

Тема 4. Ассортимент и технология получения цельновязанных верхних трикотажных изделий. Практическое занятие: Анализ способов изготовления цельновязанных изделий различного вида.	2	4	2	ГД	
Тема 5. Технология изготовления головных уборов (береты, шапки). Практическое занятие: Применение технологии частичного вязания для изготовления шапки, берета.	2	4	2		
Тема 6. Технология изготовления трикотажных изделий заданной формы с использованием переплетений различных свойств. Практическое занятие: Расчет и получение силуэта изделия с использованием различных переплетений по участкам	2	4	2		
Раздел 3. Особенности изготовления деталей изделия по контуру					
Тема 7. Рисунчатые возможности вязального оборудования для получения заданного контура изделия. Практическое занятие: Получение стана джемпера с вывязанными участками по линии плечевого шва	2	4	2	ГД	Л
Тема 8. Рисунчатые возможности вязального оборудования для получения изделия без боковых швов. Практическое занятие: Получение стана джемпера с вывязанными участками по линии бокового шва	1	4	2		
Тема 9. Рисунчатые и технологические возможности вязального оборудования для получения контура отдельных участков изделия. Практическое занятие: Получение цельновязаного воротника, кармана, планок, горловины.	2	6	4,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	22,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	34,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине	85,25		22,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКо-1	Описывает ассортимент группы изделий с сниженной материалоемкостью, дает краткую характеристику способов получения в зависимости от технологии изготовления. Предлагает технологию получения трикотажных изделий по направлению исключения операций в швейной обработке. Разрабатывает технологических режимов производства трикотажных изделий с целью снижения материалоемкости изделия и трудозатрат.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся твердо знает материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его, владеет профессиональной терминологией, показывает умение работать с основной и дополнительной литературой, владение навыками применения основных методов и инструментов при решении практических задач, своевременно выполнил и защитил практические работы.	
Не зачтено	Обучающийся не владеет материалом дисциплины, профессиональной терминологией, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, не приобрел необходимые умения и навыки, не выполнил в полном объеме лабораторные и практические работы, предусмотренные рабочей программой.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Пути снижения материалоемкости трикотажных полотен
2	Способы получения трикотажных изделий и их влияние на материалоемкость
3	Способы экономного использования сырья в производстве трикотажных изделий
4	Особенности процесса совместной переработки различных видов нитей и пряжи в одной петлеобразующей системе вязального оборудования
5	Влияние выбора переплетения на поверхностную плотность и ширину полотна
6	Бесшовная технология в производстве бельевых изделий
7	Бесшовная технология в производстве верхних трикотажных изделий
8	Снижение поверхностной плотности полотна за счет неполных переплетений
9	Снижение материалоемкости полотна за счет комбинированных заправок пряжи и нитей разной линейной плотности
10	Способы вязания деталей изделия по контуру, снижение величины отходов при вязании и подкрое
11	Особенности технологии получения цельновязанных изделий.
12	Особенности получения перчаток

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Предложить ресурсосберегающую технологию изготовления изделия по фотографии

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 30 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Ровинская Л. П., Труевцев А. В.	Современные ресурсосберегающие технологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017697
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Ассортимент перчаточных изделий и технологии их изготовления	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201814
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Сырье и его подготовка к вязанию	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3068

Безкостова С. Ф., Пригодина Н. И., Ровинская Л. П., Филипенко Т. С.	Контурное вязание (2 издание, дополненное)	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3503
--	--	----------------	------	---

6.1.2 Дополнительная учебная литература

Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Ровинская Л. П.	Бельевое производство. Подготовка полотна к раскрой и его раскрой	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018236

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
 Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
 Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
 Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tvp.ivgpu.com/>
 Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standartgost.ru/wps/portal/>;
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.
 Сайты машиностроительных фирм:
 Чулочно-носочные автоматы
<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>
<http://www.rumi.it>
 Основовязальное оборудование
<http://www.karlmayer.de> <http://www.liba.de>
 Плосковязальное оборудование
<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>
 Кругловязальное оборудование
www.terrot.de <http://www.mayercie.de> <http://www.mec-mor.com> <http://www.orizio.com>
<http://www.jumberca.com> <http://www.pilotelli.it> <http://www.vignoni.com>
 Вспомогательное оборудование
<http://www.memminger-iro.de>
<http://www.groz-beckert.de> – комплектующие для вязальных машин

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 Художественное проектирование трикотажа

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	18	18	53,75	18,25	3	Зачет
	РПД	18	18	53,75	18,25	3	
Итого	УП	18	18	53,75	18,25	3	
	РПД	18	18	53,75	18,25	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

Старший преподаватель

кандидат технических наук, Доцент

Ермолаева Е.М.

Пригодина Н.И.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей

Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области системного понимания художественно-творческих задач проекта, выбора необходимых методов художественного проектирования трикотажа

1.2 Задачи дисциплины:

- дать теоретические знания в области организации творческой работы по проектированию трикотажа;
- сформировать у обучающихся комплекс знаний об основных принципах построения художественно-технических решений трикотажных полотен и изделий;
- раскрыть теоретические вопросы композиции орнаментальных трикотажных полотен и показать способы формирования орнамента в трикотаже;
- сформировать навыки разработки художественно проектных решений моделей из трикотажа

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Проектирование в трикотажном производстве

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Строение и проектирование трикотажа

Конструирование трикотажных изделий

Технология пошива трикотажа

Управление проектами

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

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.
Знать: Особенности художественного проектирования нового ассортимента трикотажных полотен и изделий
Уметь: разрабатывать художественное решение трикотажа с учетом его структуры и свойств, особенностей выработки в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами
Владеть: навыками проектирования художественно-технологических решений трикотажных полотен и изделий с учетом требований к эксплуатационным и эстетическим параметрам

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Вопросы композиции в художественном проектировании трикотажа	4					Пр,ДЗ
Тема 1. Классификация трикотажных орнаментальных полотен: по композиционному решению, по цветопластическим признакам, по изобразительному началу мотивов, по способам формирования, по видам орнамента. Практическое занятие: Анализ орнаментального решения трикотажных полотен в моделях изделий. Разработка эскизов различного вида орнаментов с воплощением разработки в эскизах применения.		3	3	8		

Тема 2. Особенности композиции орнамента трикотажного полотна. Пропорции, ритм, пластика, статика и динамика, симметрия и асимметрия, взаимосвязь орнамента и структуры переплетения. Орнамент как выражение художественного образа. Цветовые решения орнамента трикотажного полотна. Практическое занятие: Анализ композиционного решения орнамента в трикотаже. Связь композиции орнамента с формами костюма. Разработка орнаментов трикотажных полотен различного композиционного решения с воплощением в эскизах применения.		3	3	6		
Тема 3. Модные тенденции в художественном оформлении трикотажа. Практическое занятие: Анализ модных тенденций в художественном оформлении трикотажа: цвет, фактура, силуэт, пропорции.		3	2	6	ГД	
Раздел 2. Разработка трикотажных полотен различного фактурного решения						
Тема 4. Классификация трикотажных фактурных полотен по пластическим свойствам и по назначению в готовых изделиях. Практическое занятие: Анализ трикотажных полотен различного фактурного решения по назначению. Разработка требований к пластическим свойствам в соответствии с эскизами применения.		3	3	10	ГД	Пр

Тема 5. Разработка эскизов авторских изделий с использованием трикотажных фактурных полотен с учетом целесообразности их применения. Практическое занятие: Подбор трикотажных фактурных полотен в соответствии с заданным образом.		3	4	10		
Тема 6. Художественно-техническое описание моделей. Практическое занятие: Разработка технических эскизов к моделям из трикотажа.		3	3	13,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		18	18	53,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		18,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		54,25		53,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

ПКо-1	Характеризует трикотажные полотна с точки зрения оформления внешнего вида изделия. Определяет область применения полотна в ассортименте модных трикотажных изделий. Описывает возможности раппортных и монораппортных композиций в художественном оформлении трикотажных изделий. Обосновывает художественное решение модели, опираясь на анализ тенденций моды в текущий период. Представляет художественный проект решения моделей из трикотажа Представляет художественную разработку внешнего вида трикотажного полотна (цвет, фактура, орнамент); дает эскизную проработку изделия или коллекции моделей с художественно-техническим описанием.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
-------	---	---

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся твердо знает материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его, владеет профессиональной терминологией, показывает умение работать с основной и дополнительной литературой, владение навыками применения основных методов и инструментов при решении практических задач, своевременно выполнил и защитил практические работы.	
Не зачтено	Обучающийся не владеет материалом дисциплины, профессиональной терминологией, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, не приобрел необходимые умения и навыки, не выполнил в полном объеме лабораторные и	

	практические работы, предусмотренные рабочей программой.	
--	--	--

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Назовите основные виды орнаментов и особенности их использования в трикотаже
2	Дайте классификацию орнаментальных трикотажных полотен по композиционному решению
3	Дайте классификацию трикотажных полотен по изобразительному началу мотивов
4	Что такое раппорт рисунка в трикотаже и как он влияет на работу дизайнера по трикотажу?
5	Какие особенности колористического решения коллекций из трикотажа? Какие ограничения у дизайнера по трикотажу? Какие цветовые эффекты/дефекты возникают при вязании полотен
6	Назовите особенности орнаментальных композиций трикотажных полотен, дайте характеристику расположения орнамента в трикотажном изделии в соответствии с законами композиции
7	Каким образом можно раскрыть взаимосвязь структуры и орнамента трикотажного полотна? Приведите примеры
8	Назовите основные тенденции в дизайне одежды из трикотажа на перспективный сезон осень-зима
9	Назовите основные тенденции в декорировании интерьера из трикотажа на перспективный сезон осень-зима
10	Что такое фактура трикотажного полотна? Приведите примеры фактурного решения трикотажа
11	Какие принципы используются при создании эскизной части моделей из трикотажа?

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Нарисуйте эскиз платья для женщин из трикотажа. Обоснуйте выбор художественных приемов и переплетений. Опишите внешний вид с указанием основных линейных параметров.

2. Нарисуйте эскиз пледа из трикотажа с геометрическим орнаментом. Охарактеризуйте этот вид орнамента. Обоснуйте выбор художественных приемов и переплетений. Опишите внешний вид с указанием основных линейных параметров.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 30 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи. Для выполнения практической задачи обучающему необходимо иметь бумагу для рисования формата А-4, графические материалы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Катаева, С. Б.	Технология трикотажных изделий. Основы трикотажного производства в дизайне костюма	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/26696.html
Музалевская, Ю. Е.	Композиция текстильного рисунка	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/83821.html

6.1.2 Дополнительная учебная литература

Азиева, Е. В., Филатова, Е. В.	Зрительные иллюзии в дизайне костюма	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/32785.html
Сабилло, Н. И.	Орнаментальная текстильная композиция. Основы построения	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	2008	http://www.iprbookshop.ru/20492.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>

Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tvp.ivgpu.com/>

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lbp.ru/>

Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru

Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

Приложение

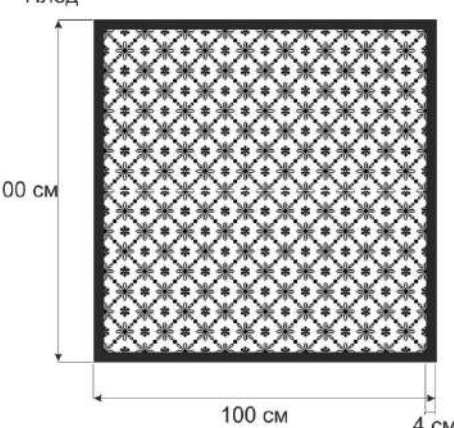
рабочей программы дисциплины Художественное проектирование трикотажа

наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ
1	Нарисуйте эскиз платья для женщин из трикотажа. Обоснуйте выбор художественных приемов и переплетений. Опишите внешний вид с указанием основных линейных параметров.	 Для платья выбран рисунок, имитирующий змеиную кожу, поскольку это является одной из ярких тенденций на следующий сезон. Форма платья свободная «О» образного силуэта, что позволяет раскованность движений и удобство в любой ситуации. Внешне платье напоминает удлиненный джемпер, что отвечает стилю casual. Основное переплетение двухцветное жаккардовое. Переплетение на рукавах - кулирная гладь, поскольку оно тонкое и не дает лишнего объема на руках, и визуально компенсирует объем стана платья. Манжеты на рукавах выполнены переплетением ластик, позволяющее обеспечить нужное прилегание рукава и удобство в ношении. Низ стана также оформлен ластиком, чтобы достичь желаемого «О» силуэта. Горловина оформлена ластичной бейкой, чтобы композиционно поддерживать другие элементы изделия. Платье для повседневной носки в осенне – зимний период в бежевых тонах из шерстяной пряжи, свободного «О» силуэта длиной 10 см выше колена с проймой, стремящейся к кимоно. Рукав зауженный. Низ стана и рукавов заработаны ластиком. Горловина «лодочка» обработана ластичной бейкой. Платье вяжется полурегулярным способом.
2	Нарисуйте эскиз пледа из трикотажа с геометрическим орнаментом. Охарактеризуйте этот вид орнамента. Обоснуйте выбор художественных приемов и переплетений. Опишите внешний вид с указанием основных линейных параметров.	Плед  100 см 100 см 4 см Цветовая гамма:  Геометрический орнамент (ornemantum — украшение) — узор, основанный на повторе и чередовании составляющих его элементов; предназначается для украшения различных предметов (утварь, орудия и оружие, текстильные изделия, мебель, книги и т. д.). Чаще всего применяется в этническом стиле. Плед разработан для интерьера в этническом стиле, построенном на основе геометрического орнамента. Источником вдохновения послужила роспись на китайских вазах. Для пледа необходимо использовать качественное сырье для изготовления, в данном случае рекомендуется смесовая шерсть с высококачественным антипillingовым акрилом и длиноволокнистой шерстью альпака. Изделие из этого сырья будет мягким, теплым и износостойким. Цветовая гамма выбрана

		в соответствии с источником вдохновения. Размеры изделия обусловлены шириной игольницы вязальной машины, на которой предполагается изготавливать его, но при этом параметры вполне пригодны для целевого назначения. Плед квадратной формы с геометрическим орнаментом. Основное переплетение - двухстороннее жаккардовое переплетение. Купон заработан сдвоенной кулирной гладью. Верх изделия закрывается кеттелевкой.
--	--	--

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.03.02 Трикотаж специального назначения

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	18	18	53,75	18,25	3	Зачет
	РПД	18	18	53,75	18,25	3	
Итого	УП	18	18	53,75	18,25	3	
	РПД	18	18	53,75	18,25	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Ровинская Л.П.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и художественного проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области исследования и проектирования технологии трикотажа специального назначения.

1.2 Задачи дисциплины:

- Расширить исследовательский потенциал магистра
- Исследовать область применения трикотажных изделий специального назначения и сформулировать требования к заданным свойствам этих изделий
- Изучить особенности технологий изготовления трикотажных изделий специального назначения на современном оборудовании.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

Ресурсосберегающие технологии

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Инновационные текстильные материалы

Проектирование в трикотажном производстве

Художественное проектирование трикотажа

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.

Знать: - ассортимент трикотажа специального назначения, структуру изделий спецназначения, технологии производства изделий специального назначения.

Уметь: – определять состав, структуру и свойства трикотажа специального назначения.

Владеть: - навыками проектирования трикотажа специального назначения, прогнозирования свойств и характеристик.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Классификация трикотажа специального назначения	4					О
Тема 1. Виды и назначение трикотажа специального назначения. Практическое занятие: Дискуссия на тему: Применение трикотажных изделий специального назначения в различных направлениях.		2	2	6	ГД	
Тема 2. Современные виды материалов с заданными свойствами, используемое для получения трикотажа специального назначения. Практическое занятие: Разработка технологии вязания изделий специального назначения.		2	4	6		
Тема 3. Разработка требований к текстильным материалам специального назначения. Практическое занятие: Дискуссия на тему: Выбор текстильных материалов для изделий специального назначения с заданными свойствами.		4	4	6		
Раздел 2. Ассортимент изделий с заданными свойствами						О

Тема 4. Виды лечебного белья, их область применения. Практическое занятие: Анализ способов получения лечебного белья на конкретном примере.	2	2	8	ГД	
Тема 5. Технология получения изделий, предохраняющих тело от охлаждения Практическое занятие: Проектирование теплозащитных свойств для специальных изделий.	2	2	10		
Тема 6. Ассортимент трикотажных изделий, создающих заданное давление на тело человека. Практическое занятие: Дискуссия на тему: Разработка технологии изготовления изделия по участкам в зависимости от компрессионных свойств.	2	1	10		
Раздел 3. Структуры трикотажных полотен применяемых в материалах медицинского назначения					О
Тема 7. Назначение и классификация перевязочных материалов. Практическое занятие: Дискуссия на тему: Разработка технологии изготовления трикотажных перевязочных материалов	2	1	4	ГД	

Тема 8. Способы получения протезов кровеносных сосудов, эндопротезов. Практическое занятие: Дискуссия на тему: Сравнительный анализ применяемых способов изготовления и технологий получения изделий медицинского назначения	2	2	3,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	18	18	53,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	18,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине	54,25		53,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКо-1	Классифицирует трикотаж специального назначения по заданным свойствам Использует правильно по назначению термины и признаки принадлежности конкретного вида изделия по области применения Анализирует требования к конкретному виду изделия специального назначения в зависимости от его области применения и разрабатывает технологическое предложение для его реализации (вид переплетения, способ изготовления, тип и вид оборудования, сырье и др.) Составляет техническое описание, разрабатывает технологический режим получения и рекомендации по использованию выбранного изделия	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированное задание

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
------------------	--

	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся твердо знает материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его, владеет профессиональной терминологией, показывает умение работать с основной и дополнительной литературой, владение навыками применения основных методов и инструментов при решении практических задач, своевременно выполнил и защитил практические работы.	
Не зачтено	Обучающийся не владеет материалом дисциплины, профессиональной терминологией, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, не приобрел необходимые умения и навыки, не выполнил в полном объеме лабораторные и практические работы, предусмотренные рабочей программой.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Ассортимент трикотажных изделий специального назначения
2	Особенности, характеризующие преимущество трикотажного способа изготовления изделий специального назначения по сравнению с ткацким
3	Способы изготовления изделий специального назначения
4	Гигиенические и лечебно-профилактические функции лечебного трикотажа
5	Антимикробные виды сырья
6	Виды текстильных нитей, используемых при производстве лечебного белья
7	Отличительные особенности по назначению лечебного белья от функционального
8	Назначение компрессионного трикотажа
9	Виды и назначение перевязочных материалов
10	Основные преимущества протезов кровеносной системы, изготовленных трикотажным способом от тканых
11	Определение и назначение медицинских изделий

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Сформулировать требования к изделию специального назначения. Рекомендовать виды сырья, технологию изготовления изделия и физико-механические свойства изделия.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет - не более 30 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Макаров А. Г., Дроботун Н. В., Слуцкер Г. Я., Терушкина О. Б.	Механические свойства медицинских трикотажных изделий компрессионного и контркомпрессионного назначения	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=981
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно- носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Ассортимент перчаточных изделий и технологии их изготовления	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201814

Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
----------------	--------------------------------	---	------	---

6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Тимошина, Ю. А., Сергеева, Е. А.	Разработка трикотажных и нетканых волоконистых материалов с антибактериальными свойствами	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	http://www.iprbookshop.ru/79492.html
Ровинская Л. П.	Трикотаж специального назначения	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2247

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>
Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru
Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>
Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tp.ivgpu.com/>
Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standartgost.ru/wps/portal/>;
Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.
Сайты машиностроительных фирм:
Чулочно-носочные автоматы
<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>
<http://www.rumi.it>
Основовязальное оборудование
<http://www.karlmayer.de> <http://www.liba.de>
Плосковязальное оборудование
<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>
Кругловязальное оборудование
www.terrot.de <http://www.mayercie.de> <http://www.mec-mor.com> <http://www.orizio.com>
<http://www.jumberca.com> <http://www.pilotelli.it> <http://www.vignoni.com>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения практических работ используются:

1. Образцы трикотажных полотен, деталей и изделий специального назначения
2. Лабораторное оснащение: лупы, весы лабораторные, линейки, ножницы, пряжа и нити трикотажные

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

ФТД.01

Теория, методы и организация принятия управленческих решений

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **56** Экономической теории

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
Итого	УП	17	17	37,75	0,25	2	
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

Архипов А.В.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой экономической теории

Ильинский Игорь
Валерьянович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Продолжить формирование компетенций обучающегося в области теории и организации принятия управленческих и проектных решений с учетом различных факторов и условий

1.2 Задачи дисциплины:

- Изучить подходы, принципы и модели, разработанные в теории и используемые в практике принятия управленческих и проектных решений в условиях определенности и неопределенности;
- Изучить модели принятия коллегиальных решений;
- Рассмотреть практические аспекты организации принятия управленческих и проектных решений

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущих уровнях образования

Управление проектами

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать: 1) Принципы и особенности принятия и реализации проектных и управленческих решений в различных профессиональных группах 2) Основные методы обоснования, анализа и принятия организационно-управленческих решений в условиях неопределенности и риска	
Уметь: 1) Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты. Систематизировать и обобщать информацию необходимую для принятия проектных и управленческих решений 2) Воспроизвести последовательность действий при моделировании ситуаций и выборе проектных и управленческих решений.	
Владеть: 1) Навыками выявления проблемных ситуаций при проектировании и управлении. Навыками формирования альтернативных вариантов проектных и управленческих решений 2) Навыками формальной постановки задачи принятия решений при проектировании и управлении с учетом факторов многокритериальности, риска и неопределенности	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. 1. Общая характеристика задач принятия решений	2					О
Тема 1. Модели принятия решений. Общая схема процесса выбора.		1		3	ИЛ	
Тема 2. Измерение и оценка свойств альтернатив. Требования к искомому решению. Описание предпочтений лица, принимающего решение (ЛПР)		1		3	ИЛ	
Раздел 2. 2. Многокритериальный выбор в условиях определенности						3
Тема 3. Модель многокритериального выбора. Практические занятия: виды моделей выбора		0,5		1	ИЛ	
Тема 4. Области доминирования и Парето-оптимальные варианты решений. Практические занятия: графические методы выявления Парето-оптимальных решений		2	4	5	ИЛ	
Тема 5. Выбор предпочтительного варианта. Задание относительной важности критериев. Практические занятия: формы задания относительной важности критериев		0,5	2	2	ИЛ	

Тема 6. Методы свертывания векторного критерия. Практические занятия: формы интегрального критерия (линейная, мультипликативная, минимаксная). Метод "идеальной точки"		4	6	10	ИЛ	
Тема 7. Функции полезности и их использование в задачах выбора. Практические занятия: виды функций полезности		1	1	1	ИЛ	
Раздел 3. 3. Задачи выбора в условиях неопределенности и риска. Организация принятия управленческих решений						
Тема 8. Факторы неопределенности и риска в задачах принятия решений		1		1	ИЛ	
Тема 9. Модель выбора в виде лотереи. Практические занятия: выбор по критерию максимума средневзвешенной полезности		2	2	2	ИЛ	0,3
Тема 10. Модели коллегиального выбора. Практические занятия: профили индивидуальных предпочтений. Правила голосования		2	2	5	ИЛ	
Тема 11. Организация принятия управленческих решений		2		4,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	17	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25		37,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-2	Дает характеристику основных формальных и неформальных методов обоснования, анализа и принятия организационно-управленческих и проектных решений. Указывает основные этапы подготовки и принятия управленческих решений и поясняет их содержание. Выполняет практические действия по обоснованию, анализу и выбору решений в ситуациях с учетом различных требований и условий (одно- и многошаговые процессы, многокритериальность, риск, неопределенность, конфликт)	Вопросы для устного собеседования. Практические задания Практические задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Ответ на вопросы полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации, практическое задание выполнено правильно	
Не зачтено	Неспособность ответить на вопросы без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Неверное решение практического задания	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Поясните содержание задачи принятия решения (задачи выбора) и понятий субъект и объект выбора. Какие возможны свойства и способы задания множества вариантов и требования к искомому результату?
2	Поясните смысл элементов, составляющих обобщенную модель задачи выбора.
3	Назовите и поясните основные этапы процесса принятия решения.
4	Назовите возможные способы формирования множества вариантов решений. В чем различие альтернативного и неальтернативного выбора?
5	Поясните понятие шкалы измерения. Приведите примеры различных типов шкал.
6	Как формируются и как могут быть классифицированы требования к искомому решению?
7	Дайте общую характеристику задачи многокритериального выбора в условиях определенности
8	Поясните смысл отношения доминирования между вариантами решения. Как могут быть представлены области доминирования в случае двух критериев?
9	Какие решения называют Парето-оптимальными? Какими свойствами они обладают и какова их роль в процессе выбора?
10	Поясните, почему и в каком смысле Парето-оптимальные решения называют также эффективными (по Парето), а множество таких решений – переговорным множеством.
11	Какие формы задания важности критериев используются в задачах выбора? Поясните правила назначения коэффициентов относительной важности критериев.
12	В чем состоит основная идея аналитических методов обоснования выбора решения? Какие предварительные операции должны быть выполнены при использовании аналитических методов?
13	Поясните правила построения и свойства линейной формы интегрального критерия.
14	Поясните правила построения и свойства мультипликативной формы интегрального критерия.
15	Поясните правила построения и свойства минимаксной (максиминной) формы интегрального критерия.
16	Поясните порядок обоснования выбора решения с использованием метода «идеальной точки».
17	Поясните понятие функции полезности, их свойства, порядок построения и применения в задачах выбора.
18	Назовите основные источники неопределенности в задачах принятия решений. Как соотносятся между собой понятия неопределенности и риска?
19	Назовите возможные способы определения вероятностей событий, влияющих на процесс и результаты выбора решения.
20	Поясните вид модели задачи выбора в форме лотереи. Поясните порядок выбора решения по критерию максимума ожидаемой полезности.
21	Каковы особенности коллективного принятия решений? Какие составляющие включает общая модель коллективного выбора?
22	Поясните процедуры голосования по правилам Борда и Кондорсе.
23	Дайте характеристику основных форм организации принятия управленческих и проектных решений

5.2.2 Типовые тестовые задания

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1) Заданы: конечное множество альтернатив, значения каждого из локальных критериев и направления их улучшения (максимизация или минимизация). Требуется графическим методом выделить в предъявленном множестве Парето-оптимальные решения для всех четырех вариантов задания экстремальных требований.

Экстремальные требования:

- а) $f_1 \rightarrow \max$, $f_2 \rightarrow \max$, б) $f_1 \rightarrow \max$, $f_2 \rightarrow \min$,
в) $f_1 \rightarrow \min$, $f_2 \rightarrow \max$, г) $f_1 \rightarrow \min$, $f_2 \rightarrow \min$.

2) Заданы: конечное множество альтернатив, значения каждого из локальных критериев и состав множества Парето-оптимальных вариантов. Установить, каким экстремальным требованиям соответствуют заданные условия.

3) Множество альтернатив включает пять вариантов

$A = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5\}$. Альтернативы оцениваются по трем критериям f_1, f_2, f_3 , каждый из которых желательно максимизировать. Критерии имеют одинаковую размерность и значения, принадлежащие интервалу $[0;10]$ и представленные в таблице исходных данных.

Требуется найти наиболее предпочтительное решение методом последовательных уступок при условии, что ЛПР допускает уступки по каждому из критериев, не превышающие двух единиц. Расчет произвести для трех вариантов упорядочения критериев по важности, а именно,

- а) f_2 важнее f_1 важнее f_3 ;
б) f_1 важнее f_3 важнее f_2 ;
в) f_3 важнее f_1 важнее f_2 .

4) В серии из 4-х задач ЛПР назначил значения коэффициентов важности критериев, указанные в строках таблицы исходных данных. В каких задачах нарушены правила назначения коэффициентов важности критериев?

5) Множество альтернатив включает пять вариантов

$A = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5\}$. Альтернативы оцениваются по трем критериям f_1, f_2, f_3 , значения которых для каждой из альтернатив представлены в таблице исходных данных:

Набор экстремальных требований имеет вид:

$f_1 \rightarrow \max$, $f_2 \rightarrow \max$, $f_3 \rightarrow \min$.

Коэффициенты относительной важности локальных критериев имеют следующие значения: $\lambda_1 = 0,5$; $\lambda_2 = 0,3$; $\lambda_3 = 0,2$.

Требуется выбрать наиболее предпочтительные решения с использованием:

- а) линейной свертки;
б) мультипликативной свертки;
в) метода минимакса;
г) метода «идеальной» точки.

6) Задано множество альтернатив, включающее три варианта a_1, a_2 и a_3 . При выборе альтернативы a_1 возможно наступление одного из трех исходов, при выборе a_2 возможны два исхода и, наконец, при выборе a_3 – четыре исхода. Для каждого исхода указаны оценки вероятности наступления и его полезности с точки зрения ЛПР.

Требуется выбрать наилучшую альтернативу, используя критерий максимума средневзвешенной полезности.

7) Группа из 25 участников должна выбрать одну из четырех альтернатив a,b,c,d. Выбрать групповое решение, пользуясь правилами Борда и Кондорсе. Сравнить результаты, полученные по разным правилам.

Заданы профиль предпочтений и правило начисления альтернативам очков за занятые ими места в индивидуальных упорядочениях.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Обучающийся получает три контрольных вопроса и практическое задание.

Время на подготовку не более 30 мин. Не разрешается пользоваться конспектом лекций и другими источниками информации по дисциплине.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Архипов А. В.	Теория, методы и организация принятия управленческих решений. Конспект лекций	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3451
Секлетова, Н. Н., Тучкова, А. С.	Системный анализ и принятие решений	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2017	http://www.iprbookshop.ru/75407.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Богданов А. И.	Теория и методы принятия решений	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2710
Архипов А. В.	Теория, методы и организация принятия управленческих решений. Практические занятия. Контрольная работа	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3604

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

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

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

ФТД.02

Деловое общение и методы коммуникации

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **40** Русского языка и литературы

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	17	34	20,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	34	20,75	0,25	2	
Итого	УП	17	34	20,75	0,25	2	
	РПД	17	34	20,75	0,25	2	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат педагогических наук, Заведующий кафедрой

Романова Наталья
Юрьевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой русского языка и литературы

Романова Наталья
Юрьевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в речевой коммуникации (общей и профессиональной) на русском языке.

1.2 Задачи дисциплины:

- Раскрыть особенность развития и функционирования русского языка на современном этапе.
- Ознакомить с системой норм современного русского литературного языка.
- Показать важность повышения уровня общей профессионально-речевой культуры языковой личности.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Философские проблемы науки и техники

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знать: основные сведения о роли слов, мимики, пантомимики в организации делового общения, правилах проведения презентаций
Уметь: выявлять особенности коммуникативных возможностей, используя методы решения проблем в группах и коллективах
Владеть: навыками составления тезисов доклада и разработки плана презентации по заданной теме с обоснованием применения способов преодоления коммуникативных барьеров с аудиторией

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Язык и стиль официально-деловых документов	3					О
Тема 1. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной деловой речи. Практические занятия(семинары): Культура речи и совершенствование грамотного письма говорения (литературное произношение, смысловое ударение, функции порядка слов, словоупотребление). Речевые нормы деловой сферы		2	2	2		
Тема 2. Характеристика делового общения. Практические занятия(семинары): Содержание делового общения. Стороны делового общения. Манера общения, стиль		2	2	2		
Тема 3. Вербальные средства коммуникации. Коммуникативные барьеры. Практические занятия (семинары): Слушание в деловой коммуникации. Вопросы в деловой коммуникации. Ответы на вопросы. Невербальные средства коммуникации		2	2	2	ИЛ	
Раздел 2. Устные формы деловой коммуникации						О

Тема 4. Деловой разговор как самый распространенный контактный метод коммуникации. Цель коммуникации – обмен информацией по конкретному вопросу. Практические занятия(семинары): Коммуникативные средства: обмен репликами, вопросами, ответами, мнениями, оценками. Ситуативный контакт		2	4	2	РИ	
Тема 5. Деловая беседа. Основные функции деловой беседы. Диалог как наиболее распространенная форма общения в беседе. Цель беседы. Многоцелевой характер бесед. Факторы успеха деловой беседы. Практические занятия(семинары): Деловая беседа при приеме на работу. Двадцать «заковыристых» вопросов на интервью		2	4	2	РИ	

Тема 6. Деловой телефонный разговор. Телефонный разговор как самый быстрый деловой контакт, его значение. Влияние умения деловых людей вести телефонную коммуникацию на их личный авторитет и на репутацию фирмы, которую они представляют. Как правильно выбрать время для разговоров. План беседы по телефону. Выражения, которых следует избегать Практические занятия(семинары): Деловой телефонный разговор		1	4	2	РИ	
Тема 7. Деловые переговоры. Два подхода к переговорам. Вопросы, на которые нужно заранее подготовить ответы. Структура переговоров. Практические занятия(семинары): Некоторые практические приемы деловых партнеров. Варианты поведения деловых партнеров и тактики реагирования. Типы вопросов для успешных переговоров. Речевые клише для эффективной коммуникации.		2	4	2	РИ	
Тема 8. Дискуссия, полемика, дебаты. Необходимость для делового человека владеть умением компетентно и плодотворно обсуждать важные проблемы, доказывать и убеждать, аргументировать, отстаивать свою точку зрения и опровергать мнение оппонента. Практические занятия (семинары): Дискуссия, полемика, дебаты		1	3	2	ИЛ	
Раздел 3. Письменные формы деловой коммуникации						О,Т

Тема 9. Особенности официально-деловой письменной речи. Типология жанров письменной деловой коммуникации. Языковые формулы официальных документов. Канцелярский документ как особый вид текста и его языковые особенности. Приемы унификации служебных документов. Интернациональные свойства официально -деловой письменной речи. Практические занятия(семинары): Языковые особенности оформления деловой переписки. Правила оформления документов. Принципы классификации деловых бумаг: документы личного характера, служебная корреспонденция, производственная документация. Язык и стиль коммерческой корреспонденции		1	3	2		
Тема 10. Современное деловое письмо. Виды деловых писем (письмо-запрос, письмо-приглашение. Письмо-подтверждение, гарантийное письмо, сопроводительное письмо). Практические занятия(семинары):Этикет в деловом письме. Унификация языка деловых писем. Типы речевых действий и их выражение. Стандартные аспекты содержания, модели и варианты синтаксических конструкций. Типичные ошибки в языке деловой корреспонденции.		1	3	1,75		

Тема 11. Особенности русской и зарубежной школы делового письма. Расширение деловых связей с зарубежными партнерами и новые тенденции в русском деловом письме. Практические занятия(семинары): Основной принцип составления делового письма и его реализация в формуле «внимание – интерес –просьба - действие». Средства привлечения внимания в письме, побуждение и удержание интереса к излагаемому в письме вопросу, просьбе в целях обеспечения действий необходимых адресата		1	3	1	Т	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	20,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		51,25		20,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

УК-4	характеризует нормы (правила использования) языковых единиц в устной и письменной формах деловой коммуникации перечисляет языковые особенности стилистически дифференцированной речи в условиях делового общения, употребляет формулы (=клише) речевого этикета соответствующие различным ситуация межличностного и межкультурного общения. объясняет и корректирует стилистические нарушения в текстах разных жанров. применяет литературный язык в устной и письменной формах деловой коммуникации осуществляет публичное представление результатов интеллектуальной и творческой деятельности. использует формулы речевого этикета в различных ситуациях межкультурного профессионального общения;	Вопросы устного собеседования Тестовые задания Практико-ориентированные задания
------	---	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Вопрос освещен полно, ответ построен логически верно, аргументированно и композиционно правильно; Учитываются баллы, накопленные в течение семестра	
Не зачтено	Вопрос освещен неполно, отсутствуют принципиально важные теоретические знания; ответ построен с нарушением логики и аргументации, содержит большое количество языковых и речевых ошибок. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Реклама как жанр деловой коммуникации
2	Особенности русской и зарубежной школы делового письма
3	Современное деловое письмо
4	Особенности официально-деловой письменной речи
5	Письменные формы деловой коммуникации
6	Дискуссия, полемика, дебаты
7	Деловые переговоры
8	Деловой телефонный разговор
9	Деловая беседа
10	Устная деловая речь и ее особенности
11	Устные формы деловой коммуникации
12	Внутристилевая и жанровая дифференциация делового стиля
13	Лексические и грамматические особенности официально-делового стиля
14	Основные тенденции развития русского литературного делового языка
15	Официально-деловой стиль в в системе книжных стилей

5.2.2 Типовые тестовые задания

Задания

1. Грамматическая норма нарушена в словосочетании...

- а) справка от Ивана Сидоренко
- б) доверенность от Марии Сидоренко
- в) заявление от Анны Берт
- г) письмо от Александра Берт

2. Для научного стиля речи характерно(ы)

Укажите не менее двух вариантов ответа

- а) стандартизированность изложения
- б) стереотипность
- б) абстрактность изложения
- г) объективность изложения

3. Отвлеченность научного стиля находит свое выражение

Укажите не менее двух вариантов ответа

- а) в полных формах прилагательных
- б) в кратких формах прилагательных
- в) в существительных с абстрактным значением
- г) в предложениях и предложных сочетаниях

4. Выделенные в тексте слова и словосочетания являются

За годы, прошедшие со времени изобретения дуговой сварки в инертной атмосфере, в технической литературе появилось много работ, посвященных получению, обработке и применению вольфрамовых электродов. В связи с этим большое значение имеет обобщение накопленного материала с тем, чтобы основные выводы использовать в работах по дальнейшему повышению технологических характеристик сварочных электродов из вольфрама.

- а) общеупотребительными
- б) разговорными
- в) терминами
- г) диалектными

5. Выражением, объясняющим мотивы составления делового письма, является...

- а) в соответствии с письмом заказчика
- б) в связи с нарушением срока поставки
- в) в целях увеличения товарооборота
- г) секретность гарантируется

6. Определите стиль и тип речи приведенного отрывка.

В голодные годы (война, осада, разруха), выпадающие хоть раз в жизни поколения, истинная ценность еды как источника жизни восстанавливается наглядно: во время Ленинградской блокады меняли «драгоценности» на банку сгущенки. Когда еды опять много, то ценность ее не падает, и богатство держат в

сберкассе, а не копят на себе в виде складок жира.

Так, парадоксальным образом, в сытое время именно худоба становится признаком богатства. Настоящий миллионер тощ. Карикатурный же пузан, сидящий на мешке с долларами, – это нувориш. Он пока что ест да ест, не подозревая о том, что тем самым задерживает свой путь в высшее общество (Т. Толстая).

- а) художественный стиль; описание
 - б) публицистический стиль; повествование
 - в) научный стиль; описание
 - г) официально-деловой стиль; описание
7. Речевая ошибка допущена в предложении
- а) Одной из причин увеличения смертности является наркомания.
 - б) Вопрос о земельной реформе должно решать само крестьянство.
 - в) Комитет вопросам занятости населения уделяет особое внимание.
 - г) Для механизаторов, занятых на посевной, не существует выходных дней.
8. Не является обязательным раздел резюме
- а) персональные данные соискателя
 - б) основной текст
 - в) иная вспомогательная информация
 - г) дополнительные сведения
9. Для рекламных текстов не характерно использование...
- а) стилистических фигур
 - б) тропов
 - в) клишированных сочетаний
 - г) оценочных средств
10. Запасной аэродром находился в 1670 километрах от границы. Правильная падежная форма имени числительного приведена
- а) в тысяче шестисот семидесяти километрах
 - б) в тысяче шестистах семидесяти километрах
 - в) в тысяча шестисот семидесяти километрах
 - г) в тысяче шестьсот семидесяти километрах
11. Ошибка в согласовании подлежащего и сказуемого допущена в предложении
- а) Ряд товарищей выступил на собрании.
 - б) Большинство рабочих согласилось работать во вторую смену.
 - в) Тысяча писем поступили в приемную губернатора
 - г) 21 студент подал заявление в профком.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

- Задание 1. Составьте информационное письмо
- Задание 2. Составьте письмо-запрос
- Задание 3. Составьте письмо-ответ
- Задание 4. Составьте письмо-подтверждение
- Задание 5. Составьте письмо-претензия
- Задание 6. Составьте гарантийное письмо
- Задание 7. Составьте письмо-поздравление
- Задание 8. Составьте письмо-приглашение
- Задание 9. Составьте письмо-благодарность
- Задание 10. Составьте -уведомление

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☒

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Бабаева, А. В., Мамина, Р. И., Маминой, Р. И.	Деловое общение и деловой этикет	Санкт-Петербург: Петрополис	2019	http://www.iprbookshop.ru/84671.html

Титова, Л. Г.	Деловое общение	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/71212.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Ивлева, Т. Н.	Деловое общение	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры	2014	http://www.iprbookshop.ru/55223.html
Титова Л. Г.	Деловое общение	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2012	http://www.iprbookshop.ru/10495.html
Краснов С. А.	Культура речи и деловое общение	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1019
Ивлева, Т. Н.	Деловое общение	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры	2014	http://www.iprbookshop.ru/55224.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Словоново. Словарь современной лексики, жаргона и сленга URL:<http://slovonovo.ru>

Информационно-образовательная среда заочной формы обучения СПбГУПТД
URL:<http://edu.sutd.ru/moodle>

Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех portal@gramota.ru

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» 06 2020 года

Программа практики

Б2.О.01(У)

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

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.rlx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Контактн	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
1	УП	34	180,55	1,45	6	Зачет с оценкой
	ПП	34	180,55	1,45	6	
Итого	УП	34	180,55	1,45	6	
	ПП	34	180,55	1,45	6	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Ассистент

Баранов А.Ю.

Рябущенко В.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Приобретение навыков и умений для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы в выбранной профессиональной области.

1.2 Задачи практики:

Владение навыками поиска научно технической информации, знаниями по постановке задач исследований, методов исследований, проведения экспериментов, моделирования и оптимизации. Приобретение навыков и умений интерпретации результатов, формулирования выводов и представления выполненной работы.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

Теория решения инженерных задач

Современные проблемы текстильной науки

Теория и практика трикотажного производства

Моделирование технологических процессов

Фундаментальные основы инновационных текстильных технологий

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать: основные методики самоконтроля, саморазвития и самооценки; принципы самоорганизации и самообразования для успешной карьеры

Уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития;
навыками определения реалистических целей профессионального роста

ОПК-1: Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий

Знать: методы моделирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий на основе результатов проведенных экспериментов.

Уметь: применять методы математического анализа при построении моделей технологических процессов производства текстильных материалов на основе проведенных исследований.

Владеть: навыками анализа и моделирования для математического описания взаимосвязи параметров текстильной технологии на основе проведенной исследовательской работы.

ОПК-3: Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления

Знать: методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений

Уметь: устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий и прогнозировать свойства

Владеть: навыками использования методов анализа и сопоставления результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации

ОПК-4: Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления

Знать: методы проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления и оборудование для реализации технологических процессов

Уметь: применять математические методы при разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий; применять прикладные программы при обработке результатов проведенных исследований

Владеть: навыками анализа и моделирования при проведении экспериментальных исследований текстильных материалов, изделий и технологий

ОПК-7: Способен использовать экспериментально статистические методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции

Знать: методы оптимизации технологических процессов по выбранному критерию; особенности технологических процессов производства текстильных материалов

Уметь: применять методы оптимизации при реализации технологических процессов производства текстильных материалов; анализировать качество сырьевых компонентов

Владеть: навыками оптимизации технологических процессов по выбранным критериям при производстве текстильных материалов; опытом применения системного подхода к анализу качества сырья.

ОПК-8: Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления

Знать: методики выбора технологических параметров производства текстильных материалов, параметров структуры и прогнозирования свойств текстильных материалов и изделий
Уметь: проектировать технологические параметры при производстве текстильных материалов, свойства текстильных материалов и изделий, моделировать процессы их изготовления
Владеть: навыками прогнозирования и проектирования структуры текстильного материала, его свойств и технологии изготовления

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Цели и задачи научно-исследовательской работы	1			О
Этап 1. Общие положения, основные виды НИР, этапы выполнения, выбор темы работы, календарный план НИР.		2	8	
Этап 2. Теоретическая и исследовательская базы. Программа исследования, ожидаемые результаты.		2	9,55	
Раздел 2. Анализ состояния исследуемого вопроса				Д
Этап 3. Анализ актуальных проблем технологии трикотажа и теории вязания по выбранной теме.		4	14	
Этап 4. Изучение состояния исследуемого вопроса. Методика работы с литературными источниками и использование интернет ресурсов в научной работе.		4	25	
Раздел 3. Проведение разведывательного эксперимента				Д
Этап 5. Выбор методов исследования, лабораторного оборудования, режимов исследования.		4	22	
Этап 6. Проведение разведывательного эксперимента. Измерение параметров вязания, свойств нитей и пряжи, свойств трикотажных полотен и изделий.		8	42	
Раздел 4. Анализ и обработка результатов разведывательного эксперимента				Пр
Этап 7. Статистическая обработка результатов.		6	30	
Этап 8. Построение математических предварительных зависимостей и моделей. Обобщение результатов, формулирование выводов.		4	30	
Итого в семестре		34	180,55	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		1,45		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		35,45	180,55	

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-3	Описывает методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов. Устанавливает закономерности и прогнозирует свойства текстильных материалов и изделий. Использует методы анализа результатов.
УК-6	Использует основные методики самоконтроля, саморазвития и самооценки, принципы самоорганизации и самообразования для успешной карьеры. Показывает адекватность самооценки, умение расставлять приоритеты, планировать самостоятельную деятельность. Для саморазвития, профессионального роста пользуется реалистичными стимулами.
ОПК-1	Моделирует технологические процессы производства текстильных материалов и изделий на основе результатов проведенных экспериментов. Методами математического анализа моделирует технологические процессы на основе результатов исследований. Демонстрирует навыки анализа и моделирования для математического описания взаимосвязи параметров текстильной технологии на основе проведенной исследовательской работы.
ОПК-4	Пользуется методами проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления и оборудованием для реализации технологических процессов. Использует математические методы при разработке текстильных материалов, изделий и технологий; Использует прикладные программы при обработке результатов проведенных исследований. Демонстрирует навыки анализа и моделирования при проведении экспериментальных исследований текстильных материалов, изделий и технологий.
ОПК-8	Выбирает и оценивает технологические параметры производства текстильных материалов, параметры структуры и свойств текстильных материалов и изделий. Проектирует технологические параметры, свойства текстильных материалов и изделий, моделирует технологию их изготовления. Разрабатывает структуры текстильных материалов, прогнозирует их свойства и предлагает технологии изготовления.
ОПК-7	Показывает возможности оптимизации технологических процессов по выбранному критерию. Показывает возможности применения методов оптимизации при реализации технологических процессов производства текстильных материалов; анализирует качество сырьевых компонентов. Оптимизирует технологические процессы по выбранным критериям; показывает возможности применения системного подхода к анализу качества сырья.

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; 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 выполнено с некоторыми неточностями; качество оформления отчета и презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.

3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики и требования оформления. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

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 1	
1	Перечислить авторов работающих в исследуемой области
2	Проблемы требующие решения в области исследования
3	Оборудование для проведения исследования
4	Влияние параметров вязания на характеристики трикотажа
5	Первичные и вторичные источники информации
6	Что включает в себя план проведения исследования?
7	Что означает разведывательный эксперимент?
8	Какие параметры вязания влияют на характеристики трикотажа?
9	Влияние разведывательного эксперимента на основной
10	Оборудование для исследования свойств и характеристик трикотажа, процессы вязания
11	Обоснование достоверности результатов
12	Методики определения натяжения нити
13	Методики определения усилия оттяжки
14	Метод определения жесткости трикотажа
15	Макро и микро анализ петельной структуры
16	Методы исследования гигроскопичности трикотажа
17	Методы исследования воздухопроницаемости трикотажа
18	Методы определения разрывной нагрузки и удлинения до разрыва
19	Методы определения эксплуатационных свойств
20	Содержание отчета о НИР

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»

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику. Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «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

В качестве отчетных документов по производственной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательская работа)) обучающиеся должны представить отчет по практике, презентацию. Отчет обучающимися выполняется индивидуально. Результаты представляются в виде пояснительной записки, в которой помимо текста должны быть представлены необходимые схемы, рисунки, формулы, таблицы и др., в соответствии с тематикой задания. Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. и выполнен в компьютерном наборе. Объем отчета 10 -15 страниц, включая приложения.

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики обучающийся предоставляет письменный отчет, доклад-презентацию продолжительностью 7 - 10 минут.

После публичного обсуждения представленных материалов студент отвечает на вопросы для устного собеседования. По итогам ответов на вопросы и представлению материала проводится оценка деятельности обучающегося в семестре. Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзыва руководителя практики. Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций. Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания. Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Дроздова, Г. И.	Научно-исследовательская и творческая работа в семестре	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2013	http://www.iprbookshop.ru/18258.html
Назаркин, В. Г., Сергеев, В. Е., Верёвкин, Н. И., Давыдов, Н. А.	Методология научного творчества	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	2011	http://www.iprbookshop.ru/19010.html
Бойко, А. Ф., Воронкова, М. Н.	Теория планирования многофакторных экспериментов	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/28403.html

Ли, Р. И.	Основы научных исследований	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/22903.html
-----------	-----------------------------	---	------	---

5.1.2 Дополнительная учебная литература

Астанина, С. Ю., Шестаков, Н. В., Чмыхова, Е. В.	Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения)	Москва: Современная гуманитарная академия	2012	http://www.iprbookshop.ru/16934.html
Шестаков, Н. В., Чмыхова, Е. В.	Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования)	Москва: Современная гуманитарная академия	2007	http://www.iprbookshop.ru/16935.html

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

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

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

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

«30» 06 2020 года

Программа практики

Б2.О.02(У)

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)
практика)

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.rlx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
2	УП	106,55	1,45	3	Зачет с оценкой
	ПП	106,55	1,45	3	
Итого	УП	106,55	1,45	3	
	ПП	106,55	1,45	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Григорьева
Геннадьевна

Елена

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Закрепление теоретических и практических знаний технологии трикотажного производства, изучение технологических и рисунчатых возможностей вязального оборудования, приобретение практических навыков по обслуживанию производственного оборудования и разработки нормативно-технической документации.

1.2 Задачи практики:

Изучение обязанностей основных рабочих профессий

Приобретение рабочих навыков по специальности

Изучение работы и технологических возможностей вязального оборудования

Изучение процесса получения различных переплетений на вязальном оборудовании

Получение навыков по заправке машин и автоматов, контролю технологических параметров переплетений в процессе вязания, ликвидации дефектов полотна при вязании

Приобретение навыков по разработке технической документации

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Теория и практика трикотажного производства

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

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знать: основы организации работы технологической группы, выработки единой стратегии ее действий для решения поставленной задачи, принципы эффективного руководства
Уметь: формулировать задачи команды, организовывать работу нескольких исполнителей в условиях промышленного предприятия и в рамках поставленных задач
Владеть: навыками постановки цели в условиях командой работы; навыками управления командной работой в решении поставленных задач
ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий
Знать: текстильные технологии; показатели качества текстильных материалов и изделий;
Уметь: определять технологические возможности текстильного оборудования и необходимые параметры технологического процесса.
Владеть: навыками эксплуатации технологического оборудования для производства текстильных материалов и изделий.
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий
Знать: методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду применительно к сфере своей профессиональной деятельности; безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий.
Уметь: выбирать технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий с точки зрения их безопасности для человека и окружающей среды;
Владеть: навыками оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий для человека и окружающей среды.
ОПК-6: Способен разрабатывать техническую документацию на новые текстильные материалы и изделия, осуществлять авторский надзор за производством
Знать: основные виды технической и нормативной документации, необходимой для выпуска текстильных материалов и особенности ее составления;
Уметь: применять стандарты и нормативные документы, используемые при разработке технической документации на предприятии на текстильные материалы.
Владеть: навыками подготовки, систематизации и разработки технической документации на текстильные материалы
ОПК-9: Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в текстильных материалах и изделиях
Знать: требования к сырью для производства текстильных материалов заданного назначения, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям, с точки зрения качества
Уметь: проводить маркетинговые исследования товарных рынков текстильной продукции.
Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований и прогнозирования потребности товарных рынков.
ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства текстильных материалов и изделий
Знать: методы сертификационных испытаний параметров и характеристик текстильных материалов и изделий

Уметь: анализировать результаты сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий;

Владеть: навыками проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)	Форма текущего контроля
Раздел 1. Организация практики в учебной лаборатории	2		С
Этап 1. Инструктаж по технике безопасности работы на лабораторном вязальном оборудовании. Ознакомление с программой учебной практики.		10	
Этап 2. Изучение должностных инструкций учебного обслуживающего персонала.		10	
Раздел 2. Вязальное оборудование			С
Этап 3. Изучение технических характеристик и технологических возможностей вязального оборудования и рабочего процесса вязания трикотажа.		15	
Этап 4. Изучение технологического процесса вязания образцов трикотажных переплетений		16,55	
Этап 5. Приобретение навыков по выполнению основных приемов обслуживания вязального оборудования.		20	
Раздел 3. Индивидуальное задание			С
Этап 6. Заправка вязальных машин на отработку образцов трикотажных переплетений.		10	
Этап 7. Отработка образцов трикотажа и их анализ.		20	
Этап 8. Выявление причин появления основных дефектов трикотажных полотен.		5	
Итого в семестре		106,55	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		106,55	

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-2	Перечисляет текстильные технологии, показатели качества текстильных материалов и изделий; Определяет технологические возможности текстильного оборудования и необходимые параметры технологического процесса. Эксплуатирует технологическое оборудование для производства текстильных материалов и изделий.
УК-3	Излагает основы организации работы технологической группы, выработки единой стратегии ее действий для решения поставленной задачи, принципы эффективного руководства Формулирует задачи команды, организует работу нескольких исполнителей в условиях
	промышленного предприятия и в рамках поставленных задач Ставит цели в условиях командной работы; управляет командной работой в решении поставленных задач

ОПК-6	Перечисляет основные виды технической и нормативной документации, необходимой для выпуска текстильных материалов и особенности ее составления; Применяет стандарты и нормативные документы, используемые при разработке технической документации на предприятии на текстильные материалы. Подготавливает, систематизирует разработки технической документации на текстильные материалы.
ОПК-9	Определяет требования к сырью для производства текстильных материалов заданного назначения, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям, с точки зрения качества Проводит маркетинговые исследования товарных рынков текстильной продукции. Проводит маркетинговых исследований и прогнозирует потребности товарных рынков.
ОПК-10	Перечисляет методы сертификационных испытаний параметров и характеристик текстильных материалов и изделий; Анализирует результаты сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; Проводит сертификационные испытания текстильных материалов и изделий.
ОПК-5	Излагает методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду применительно к сфере своей профессиональной деятельности; безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий. Выбирает технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий с точки зрения их безопасности для человека и окружающей среды; Оценивает оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий для человека и окружающей среды.

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; 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 выполнено; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. 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 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 соблюдал 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 и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали. 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 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 систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы

	частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки. Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; отчет к защите не представлен. Обучающийся практику не проходил.
--	--

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 2	
1	Сформулируйте цель и задачи, стоящие перед обучающимися в период прохождения учебной практики.
2	Основные положения инструкции по технике безопасности и охране труда в учебных лабораториях
3	Особенности соблюдения инструкции по обслуживанию вязального оборудования в период прохождения учебной практики
4	Основные правила по обслуживанию вязального оборудования
5	Типы вязального оборудования, которыми оснащены учебные лаборатории кафедры.
6	Виды двухфонтурных вязальных машин. Варианты взаимного расположения игольниц. Оформление отбойной плоскости на двухфонтурных машинах.
7	Основные рабочие органы и механизмы трикотажных машин. Класс машины. Расположение игольниц. Классификация машин.
8	Рабочий процесс на кругловязальных машинах. Вязальный замок: виды клиньев, протяженность системы. Модуль системы.
9	Особенности рабочего процесса плосковязальных машин (ПВМ).
10	ПВМ. Конструкция игольницы, вязального замка. Режимы работы клиньев. Регулировка плотности вязания.
11	Основные механизмы вязального оборудования, обеспечивающие получение структуры трикотажа высокого качества
12	Механизмы вязальной машины, обеспечивающие получение структуры трикотажа заданной материалоемкости.
13	Обеспечение на вязальной машине необходимого натяжения нитей в процессе вязания.
14	Требования, предъявляемые к работе и конструкции механизмов подачи нити и товароотвода
15	Основные рабочие приемы, которыми должен владеть практикант для реализации технологического процесса получения трикотажа различных переплетений в условиях учебных лабораторий.
16	Заправка машины для получения ластика 1+1 на кругловязальном оборудовании. Строение и свойства.
17	Особенности заправки плосковязальной машины для получения ластика 1+1 и ластика других раппортов; строение и свойства.
18	Рабочий процесс получения двуластичного переплетения на интерлочных машинах.
19	Дайте характеристику полученного в период прохождения учебной практики образца трикотажа (структура, вид переплетения, вид текстильного сырья и линейная плотность его).
20	Назовите испытательные приборы, используемые для экспериментальных исследований свойств трикотажа и нитей.
21	Каким методом определяются технологические параметры образца трикотажа?
22	Какие дефекты на образцах трикотажных полотен имели место во время их вязания? Основные причины дефектов трикотажных полотен и способы их устранения.
23	Назовите основные причины появления дефектов трикотажных полотен и способы их устранения.

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

Формы отчетности по практике - представление отчета о прохождении учебной практики и его защита.

В качестве отчетных документов по учебной практике обучающиеся должны представить: отчет о практике, презентацию на выбранную тему. Отчет обучающимися выполняется индивидуально.

Объем отчета – 8 - 10 страниц, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001. Текст отчета должен быть выполненным в компьютерном виде, шрифт – 14 кегль, через 1,5 интервала, содержать материал, в соответствии с содержанием практики; иметь титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями и подписанный руководителем практики.

Содержание отчета:

Титульный лист

Введение

1. Меры безопасности работы на лабораторном вязальном оборудовании

2. Инструкции учебного персонала по обслуживанию вязального оборудования

3. Вязальное оборудование

3.1 Техническая характеристика и технологические возможности вязального оборудования

3.2 Технологический процесс вязания трикотажных переплетений

3.3 Основные приемы обслуживания вязального оборудования

4. Индивидуальное задание.

4.1 Заправочная карта на отработку трикотажных переплетений

4.2 Анализ образцов трикотажа

4.3 Причины появления основных дефектов полотен

Заключение

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время прохождения учебной практики.

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

Время на подготовку составляет 30-40 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
5.1.1 Основная учебная литература				
Азанова, А. А., Абдуллин, И. Ш., Нуруллина, Г. Н.	Плазменные технологии в процессах отделки трикотажа	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/62544.html
Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений. Конспект лекций	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019273

Савельева, А. С., Труевцев, А. В.	Трикотаж в дизайне. Дизайн в трикотаже	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	http://www.iprbookshop.ru/73878.html
--------------------------------------	---	--	------	---

5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Труевцев А. В., Макаренко С. В.	Технология трикотажа	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201922
Труевцев А. В., Ровинская Л. П., Позднякова Н. Н., Григорьева Е. Г., Баранов А. Ю.	Практика	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017698
Баранов А. Ю.	Технология трикотажа. Рабочие процессы вязальных машин	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1196
Пригодина Н. И., Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Особенности пошива трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2636

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Сайты фирм трикотажного машиностроения:

Чулочно-носочные автоматы

<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>

<http://www.rumi.it>

Основовязальное оборудование

<http://www.karlmayer.de> <http://www.liba.de>

Плосковязальное оборудование

<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>

Кругловязальное оборудование

www.terrot.de <http://www.mayercie.de> <http://www.mec-mor.com> <http://www.orizio.com>

<http://www.jumberca.com> <http://www.pilotelli.it> <http://www.vignoni.com>

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

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

1. Оборудование учебных лабораторий кафедры ТХП трикотажа, оснащенная кругловязальными однофонтурными и двухфонтурными машинами для вязания полотна и купонов, плосковязальными машинами различных моделей, основовязальной машиной и макетами чулочных автоматов.

2. Лаборатория испытательная для проведения экспериментальных исследований трикотажных образцов.

3. Комплект аппаратуры для презентации: ноутбук, компьютерный проектор, экран.

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

Приложение

рабочей программы Учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики)

наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

наименование ОП (профиля): Технология трикотажа

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
Семестр 3	
1	Отработать образцы трикотажа на плосковязальной машине и сделать анализ образцов различных переплетений: ластики 1+1, 2+2, 3+3 и другие; двуластик и другие
2	Отработать образцы трикотажа на плосковязальной машине и сделать анализ образцов различных переплетений: прессовые (фанг, полуфанг и другие);
3	Отработать образцы трикотажа на плосковязальной машине с участками разделительных рядов различных вариантов

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

«30» 06 2020 года

Программа практики

Б2.В.01(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.rlx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Контактн	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
3	УП	34	73,35	0,65	3	Зачет с оценкой
	ПП	34	73,35	0,65	3	
Итого	УП	34	73,35	0,65	3	
	ПП	34	73,35	0,65	3	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент
доктор технических наук, Профессор
Ассистент

Баранов А. Ю.
Труевцев А. В.
Рябущенко В.В.

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Закрепление знаний, умений и навыков в проведении научно-исследовательской работы.

1.2 Задачи практики:

Освоение знаний по постановке задач исследований, методов исследований, проведения основных экспериментов, моделирования и оптимизации. Приобретение навыков и умений интерпретации результатов, формулирования выводов и представления выполненной работы.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

Теория и практика трикотажного производства

Оптимизация технологических процессов

Моделирование технологических процессов

Современные проблемы текстильной науки

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

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Защита интеллектуальной собственности

Ресурсосберегающие технологии

Строение и проектирование трикотажа

Проектирование в трикотажном производстве

Система автоматизированного проектирования трикотажа

Научно-практический семинар

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПКо-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.

Знать: взаимосвязь структуры волокон и нитей со свойствами текстильных материалов и изделий; - современные методы определения свойств текстильных материалов и изделий.

Уметь: определять состав, структуру и свойства текстильных материалов и изделий.

Владеть: навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов.

ПКо-4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований текстильных материалов и процессов их изготовления.

Знать: основные положения теории эксперимента; виды экспериментов, применяемых при решении прикладных задач в отрасли; современные виды матриц планирования эксперимента при исследовании механико-технологических процессов трикотажного производства; виды и структуру научных публикаций; основы подготовки устного выступления и правила ведения дискуссии.

Уметь: выбрать стратегию исследования поставленного в НИР вопрос.; спланировать и провести разведывательный эксперимент; представить результаты проведенного эксперимента; аргументировать полученные выводы с использованием терминологического и понятийного аппарата профессии.; написать статью и/или тезисы доклада на основе проведенного исследования.

Владеть: навыками постановки задачи исследования на основе анализа и систематизации материала, собранного при изучении состояния исследуемого вопроса; навыками измерения исследуемых параметров технологических процессов и трикотажных полотен;
навыками обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач;
навыками построения устного доклада наглядного изображения структур трикотажа, схем и графиков, подготовки демонстрируемых плакатов или компьютерной презентации в виде «слайд-шоу», связанного и четкого изложения своих мыслей, рассуждений и выводов;
навыками соблюдения стиля научной речи при устной и письменной коммуникации.

ПКо-6: Способен применять информационные технологии при проектировании новых текстильных материалов и изделий, управлять реализацией программами освоения новой продукции и технологии.

Знать: существующие компьютерные подсистемы, используемые при решении технологических задач проектирования текстильных материалов и изделий;
- особенности структуры и свойств основных видов текстильных материалов и изделий.

Уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера с пакетом прикладных программ для расчета технологических параметров оборотов, текстильных изделий и их моделей.

Владеть: навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Проведение основного эксперимента, анализ результатов эксперимента	3			О
Этап 1. Проверка рабочей гипотезы: экспериментальная или теоретическая работа. Изготовление образцов трикотажа. Проведение основного		12	22	
Этап 2. Анализ полученных результатов. Выводы.		2	4	
Раздел 2. Исследование параметров объекта				О
Этап 3. Изучение возможностей моделирования технологического процесса (свойств продукта).		2	4	
Этап 4. Построение математических зависимостей.		4	12,35	
Этап 5. Анализ математических зависимостей.		2	4	
Раздел 3. Оптимизация параметров исследуемого объекта				Д
Этап 6. Построение математических моделей.		6	13,5	
Этап 7. Оптимизация исследуемого технологического процесса или свойств получаемого продукта.		6	13,5	
Итого в семестре		34	73,35	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,65		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,65	73,35	

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
ПКо-1	Определяет взаимосвязь структуры волокон и нитей со свойствами текстильных материалов. Использует современные методы определения свойств текстильных материалов и изделий.
	Определяет состав, структуру и свойства текстильных материалов и изделий.
	Прогнозирует изменения физико-механических свойств и характеристик текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов.
ПКо-4	Описывает основные положения теории эксперимента, виды экспериментов, применяемых при решении прикладных задач. Составляет виды матриц планирования эксперимента при исследовании процессов трикотажного производства. Описывает виды и структуру научных публикаций. Владеет основами устного выступления и правилами ведения дискуссии.
	Выбирает стратегию исследований. Планирует и демонстрирует проведение разведывательного эксперимента. Представляет результаты проведенного эксперимента. Аргументирует полученные выводы с использованием соответствующей терминологии. Предоставляет статью и/или тезисы доклада на основе проведенного исследования.

	Ставит задачи исследования на основе анализа и систематизации материалов. Демонстрирует навыки измерения исследуемых параметров технологических процессов и трикотажных полотен. Обрабатывает полученные экспериментальные данные. Подготавливает устный доклад, компьютерную презентацию с наглядными изображениями структур трикотажа, схемами и графиками. Демонстрирует необходимый стиль научной речи при устной и письменной коммуникации.
ПКo-6	Описывает существующие компьютерные программы, используемые при решении технологических задач трикотажного производства; Описывает особенности структуры и свойств основных видов текстильных материалов и изделий. Рассчитывает и анализирует технологические параметры текстильных изделий, трикотажных структур, их моделей, с помощью прикладных программ. Анализирует технологические возможности оборудования в САПР трикотажа. Прогнозирует и объясняет изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием возмущающих факторов.

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; 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 выполнено с некоторыми неточностями; качество оформления отчета и презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики и требования оформления. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

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 3	
1	Содержание отчета о научно-исследовательской работе.
2	Технико-экономическое обоснование внедрения результатов исследования.
3	Мероприятия по внедрению результатов исследований в производство.
4	Натурные исследования долговечности трикотажа технического назначения.
5	Методы исследования воздухопроницаемости трикотажа.
6	Методы исследования гигроскопических характеристик трикотажа.
7	Макро и микроанализ петельной структуры.
8	Приборная база и методики определения жесткости трикотажа.
9	Методики определения влияния установочных параметров вязания на свойства трикотажа.

10	Методики определения усилия оттяжки.
11	Методики определения натяжения нити.
12	Современные методики определения технологических параметров трикотажа.
13	Модели петельной структуры трикотажа.
14	Методы моделирования для исследования свойств трикотажа и рабочих процессов вязания.
15	Особенности моделирования петельной структуры трикотажа.
16	Математическое обоснование достоверности результатов исследования технологических характеристик трикотажа.
17	Особенности математического моделирования технологических показателей трикотажа.
18	Перечислите параметры оптимизации процесса вязания, влияющие на качество исследуемого объекта.
19	Обоснование темы исследований.
20	Цели и задачи исследования.
21	Теоретическая и практическая ценность 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»

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику. Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «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

В качестве отчетных документов по производственной практике (научно-исследовательская работа) обучающиеся должны представить отчет по практике, презентацию. Отчет обучающимися выполняется индивидуально. Результаты представляются в виде пояснительной записки, в которой помимо текста должны быть представлены необходимые схемы, рисунки, формулы, таблицы и др., в соответствии с тематикой задания. Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. и выполнен в компьютерном наборе. Объем отчета 10 -15 страниц, включая приложения.

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики обучающийся предоставляет письменный отчет, доклад-презентацию продолжительностью 7 - 10 минут.

После публичного обсуждения представленных материалов студент отвечает на вопросы для устного собеседования. По итогам ответов на вопросы и представлению материала проводится оценка деятельности обучающегося в семестре. Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзыва руководителя практики. Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования компетенций (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций. Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания. Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Ли, Р. И.	Основы научных исследований	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/22903.html

Бойко, А. Ф., Воронкова, М. Н.	Теория планирования многофакторных экспериментов	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/28403.html
Дроздова, Г. И.	Научно-исследовательская и творческая работа в семестре	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2013	http://www.iprbookshop.ru/18258.html

5.1.2 Дополнительная учебная литература

Назаркин, В. Г., Сергеенков, В. Е., Верёвкин, Н. И., Давыдов, Н. А.	Методология научного творчества	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ	2011	http://www.iprbookshop.ru/19010.html
Шестак, Н. В., Чмыхова, Е. В.	Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования)	Москва: Современная гуманитарная академия	2007	http://www.iprbookshop.ru/16935.html
Астанина, С. Ю., Шестак, Н. В., Чмыхова, Е. В.	Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения)	Москва: Современная гуманитарная академия	2012	http://www.iprbookshop.ru/16934.html

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

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

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

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

«30» 06 2020 года

Программа практики

Б2.В.02(П)

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки: Технология трикотажа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Контактн	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
4	УП	36	179,35	0,65	6	Зачет с оценкой
	ПП	36	179,35	0,65	6	
Итого	УП	36	179,35	0,65	6	
	ПП	36	179,35	0,65	6	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

доктор технических наук, Доцент

Ассистент

Баранов А. Ю.

Рябущенко В. В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей

Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Закрепление знаний, умений и навыков в организации и управлении технологическими процессами в производстве трикотажных изделий.

1.2 Задачи практики:

Закрепление знаний основных технологических переходов производства, способов производства, используемого сырья, выпускаемого ассортимента, а также знаний по внедрению нового ассортимента и ассортиментной политики в целом.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

Теория и практика трикотажного производства

Инновационные текстильные материалы

Проектирование в трикотажном производстве

Ресурсосберегающие технологии

Управление качеством

Закономерности развития текстильной технологии

Оптимизация технологических процессов

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПКо-2 : Способен управлять технологическими процессами производства текстильных материалов и изделий, осуществлять параметрическую и структурную оптимизацию технологии.	
Знать: инновационные технологии производства различных видов трикотажных полотен и изделий.	
Уметь: использовать современную компьютерную технику при решении инновационных технологических задач.	
Владеть: навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств трикотажных полотен под воздействием технологических факторов.	
ПКо-3: Способен к профессиональной эксплуатации современного текстильного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы).	
Знать: основные методы и средства исследования параметров трикотажных полотен; основные приемы работы на существующих современных приборах и трикотажном оборудовании.	
Уметь: определять технологические параметры трикотажных полотен и режимы технологических процессов на всех этапах трикотажного производства; выбрать оптимальные значения технологических характеристик трикотажных полотен.	
Владеть: навыками исследования параметров трикотажных полотен; навыками использования методов сравнения и определения оптимальных технологических параметров трикотажных полотен.	

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Ознакомление с организацией работы производственной лаборатории или предприятия.	4			О
Этап 1. Ознакомление с целью и задачами практики. Согласование программы практики. Инструктаж по технике безопасности.		4	15	
Этап 2. Изучение ассортимента и технологического оборудования.		4	15	
Раздел 2. Изучение технологического процесса изготовления изделий.				О

Этап 3. Виды используемого сырья, подготовка его к вязанию. Лабораторная база, определения показателей качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.	8	40	Д
Этап 4. Ассортимент выпускаемых изделий: номенклатура, назначение, рост-размеры. Способы изготовления изделий. Применение современных технологий, разработка нового ассортимента.	8	40	
Раздел 3. Ознакомление с инженерными, технологическими, научно-техническими разработками производственной лаборатории или предприятия.			
Этап 5. Порядок внедрения нового ассортимента в производство. Конкурентоспособность, управление качеством.	8	40	
Этап 6. Экономическое обоснование производства. Подготовка отчета, презентации, доклада. Защита отчета.	4	29,35	
Итого в семестре	36	179,35	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,65		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	36,65	179,35	

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
ПКо-2	Излагает взаимосвязь между физико-механическими свойствами трикотажных полотен и воздействием на них технологических факторов производства. Использует современную компьютерную технику при решении инновационных технологических задач. Внедряет новые технологии производства различных видов трикотажных полотен и изделий, использует компьютерную технику.
ПКо-3	Описывает основные методы и средства исследования параметров трикотажных полотен и сырья. Разбирается в основных приемах работы на существующих современных приборах и трикотажном оборудовании. Оценивает технологические параметры трикотажных полотен и режимы технологических процессов на всех этапах трикотажного производства. Способен определять оптимальные значения технологических характеристик трикотажных полотен. Проводит исследования параметров трикотажных полотен, демонстрирует навыки использования методов сравнения и определения оптимальных технологических параметров трикотажных полотен.

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; 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 выполнено с некоторыми неточностями; качество оформления отчета и презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.

3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики и требования оформления. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

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	Цель и задачи практики.
2	Ассортимент, его назначение, объемы производства.
3	Вязальное оборудование, его характеристики, технологические и рисунчатые возможности.
4	Используемое сырье, его свойства и характеристики. Обоснованность применяемого сырья.
5	Лабораторная база, приборы, методики испытаний сырья полуфабрикатов и изделий.
6	Способы изготовления изделий.
7	Порядок разработки новых изделий от эскиза до готового изделия.
8	Внедрение нового ассортимента в производство.
9	Мероприятия по управлению качеством на производстве.
10	Критерии конкурентоспособности предприятия.
11	Оцените эффективность работы предприятия.

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»

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику. Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «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

В качестве отчетных документов по производственной практике (технологическая (проектно-технологическая) практика) обучающиеся должны представить отчет по практике, презентацию. Отчет обучающимися выполняется индивидуально. Результаты представляются в виде пояснительной записки, в которой помимо текста должны быть представлены необходимые схемы, рисунки, таблицы и др., в соответствии с тематикой задания. Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. и выполнен в компьютерном наборе. Объем отчета 10 -15 страниц, включая приложения.

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики обучающийся предоставляет письменный отчет, доклад-презентацию продолжительностью 7 - 10 минут.

После обсуждения представленных материалов студент отвечает на вопросы для устного собеседования. По итогам ответов на вопросы и представлению материала проводится оценка деятельности обучающегося в семестре. Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзыва руководителя практики. Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций. Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания. Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Ровинская Л. П., Безкостова С. Ф., Макаренко С. В., Филиппенко Т. С.	Сборник олимпиадных заданий по технологии текстильных изделий (трикотажа)	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=924
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Труевцев А. В., Цобкалло Е. С., Москалюк О. А., Молоснов К. А.	Полимерные композиты с кулирным трикотажным наполнителем	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020157
Ровинская Л. П.	Трикотаж специального назначения	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2247
Ровинская Л. П.	Бельевое производство. Подготовка полотна к раскрою и его раскрой	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

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

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

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

«30» 06 2020 года

Программа практики

Б2.В.03(Пд)

Производственная практика (преддипломная практика)

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.rlx

Кафедра:

49

Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:
(специализация)

Технология трикотажа

Уровень образования:

магистратура

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
4	УП	215,35	0,65	6	Зачет с оценкой
	ПП	215,35	0,65	6	
Итого	УП	215,35	0,65	6	
	ПП	215,35	0,65	6	

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Григорьева
Геннадьевна

Елена

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Формирование компетенций обучающегося в области технологии и проектирования текстильного производства (трикотажного), обеспечивающие изготовление конкурентоспособных трикотажных изделий бытового и специального назначения на базе ресурсосберегающих технологий, использования автоматизированного технологического оборудования и новых видов текстильных нитей для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач.

1.2 Задачи практики:

Глубокое изучение теории и практики трикотажного производства, технологии изготовления изделий бытового и специального назначения;

Сбор и подготовка необходимых материалов для выполнения задания по выбранному направлению исследования;

Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме ВКР;

Проведение научных исследований и разработка технических решений, способствующих успешному выполнению цели и задач ВКР;

Подготовка материалов разделов, входящих в состав пояснительной записки ВКР и оформление графической части (презентации).

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Теория и практика трикотажного производства

Реализация технологий в материале

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Проектирование в трикотажном производстве

Научно-практический семинар

Трикотаж специального назначения

Моделирование технологических процессов

Информационные технологии в производстве и проектировании текстильных изделий

Строение и проектирование трикотажа

Теория, методы и организация принятия управленческих решений

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

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Стандартизация и сертификация текстильных материалов и изделий

Система автоматизированного проектирования трикотажа

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПКп-1 : Способен разрабатывать и реализовывать технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.	
Знать: новые технологии изготовления трикотажных изделий, пути повышения эффективности трикотажного производства.	
Уметь: анализировать техническую документацию на изделия, разрабатывать технологию изготовления трикотажных изделий, обосновывать выбор технологического оборудования с конкретными техническими характеристиками.	
Владеть: опытом анализа структур трикотажных переплетения, навыками расчета параметров полотен и производительности оборудования.	
ПКО-5 : Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в производстве текстильных материалов и изделий, в научно-исследовательских работах.	
Знать: этапы научно-исследовательской работы, особенности научного исследования.	
Уметь: собирать информационные и библиографические материалы по теме исследования	
Владеть: навыками постановки цели и задач исследования, навыками обобщения результатов исследования.	

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)	Форма текущего контроля
Раздел 1. Современная лабораторная база и методы исследований трикотажного производства	4		С

Этап 1. Ознакомление с целью и задачами преддипломной практики. Инструктаж по технике безопасности работ на лабораторном оборудовании и испытательных приборах. Определение направления исследования.	10	
Этап 2. Освоение современных методов и изучение приборов для проведения исследований в соответствии с выбранным направлением	20	
Этап 3. Изучение нормативной литературы: ГОСТ, стандарты ИСО, ТУ и др.	20	
Раздел 2. Выполнение индивидуальной программы		
Этап 4. Выбор и подготовка объектов для проведения исследования. Выбор лабораторного оборудования и освоение методик проведения исследований.	20	С
Этап 5. Проведение экспериментальных работ в соответствии с задачами исследований	50	
Раздел 3. Обработка и анализ результатов исследований		
Этап 6. Обработка и анализ экспериментальных данных. Построение графиков и получение математических моделей. Выводы и заключение.	50	С
Этап 7. Подготовка отчета и презентации доклада. Защита отчета.	45,35	
Итого в семестре	215,35	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	215,35	

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
ПКп-1	Описывает новые технологии изготовления трикотажных изделий, пути повышения эффективности трикотажного производства. Разрабатывает и анализирует техническую документацию на изделия, разрабатывает технологию изготовления трикотажных изделий, обосновывает выбор технологического оборудования с конкретными техническими характеристиками. Анализирует структуры трикотажных переплетений, рассчитывает параметры полотен и производительность оборудования. Представляет опытные образцы продукции, полученные на технологическом и лабораторном оборудовании.
ПКо-5	Определяет область исследований, этапы научно-исследовательской работы, описывает современные методы исследования свойств трикотажных полотен. Представляет результаты экспериментов при оценке свойств пряжи, полуфабрикатов и готовых изделий. Проводит анализ полученных результатов

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 (учреждения); 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 выполнено, получен положительный отзыв от предприятия (организации); качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
3 (удовлетворительно)	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 несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали. 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 систематически нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания, получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки. Обучающийся практику не проходил.

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	Сформулируйте цель и задачи исследований в соответствии с выбранным направлением исследований.
2	В чем заключаются особенности проведения испытаний для решения конкретной научной задачи?
3	Какие современные методы используются для проведения исследований?
4	Какие лабораторные приборы используются для проведения исследований в соответствии с выбранным направлением ?
5	Какая нормативно-техническая литература используется для проведения исследований?
6	Дайте характеристику объекта исследования и его подготовку для проведения испытаний.
7	Какое лабораторное оборудование выбрано для проведения испытаний?
8	Какие методики взяты за основу проведения исследований в соответствии с выбранным направлением?
9	Опишите порядок проведения экспериментальных работ в соответствии с задачами исследований.
10	Каким образом осуществлялась обработка результатов экспериментальных исследований? Проверка результатов на достоверность.
11	Построение графиков и получение математических моделей.
12	Требования, предъявляемые к подготовке отчета и презентации результатов.

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»

Проведение аттестации регламентируется Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1) и Положением о порядке проведения практики студентов (принято на заседании Ученого совета 31.05.2011г., протокол № 14)

4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

Обучающиеся должны представить отчет, представляющий собой текст предварительного варианта пояснительной записки ВКР; отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 и выполнен в компьютерном наборе.

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время прохождения преддипломной практики в соответствии с графиком и выполнение темы индивидуального задания.

Содержание отчета определяется программой преддипломной практики и перечнем вопросов, направленных на развитие компетенций обучающихся и подготовке их к решению профессиональных задач, связанных с научно-исследовательской деятельностью. Объем отчета - 80 с.

Содержание отчета по практике должно соответствовать наименованию разделов ВКР.

Введение - 1-2 с.

Раздел 1. Анализ состояния исследуемого вопроса – 10 – 12 с.

Раздел 2. Теоретическая часть – 20 с.

Раздел 3. Экспериментальная часть – 40 с.

Раздел 4. Реализация результатов работы – 10 с.

Заключение.

Список источников.

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация по итогам преддипломной практики (научно-исследовательской работы) проводится на основании письменного отчета, оформленного в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. Научный руководитель готовит отзыв о выполненной работе. По итогам аттестации (дифференцированный зачет) выставляется соответствующая оценка.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений. Конспект лекций	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019273
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				

Труевцев А. В., Ровинская Л. П., Позднякова Н. Н., Григорьева Е. Г., Баранов А. Ю.	Практика	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017698
Баранов А. Ю.	Технология трикотажа. Рабочие процессы вязальных машин	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1196
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>

Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>

Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://tp.ivgpu.com/>

Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

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

- Промышленные предприятия, выпускающие трикотажные изделия бытового и специального назначения, имеющие в своем производстве испытательные приборы / технологические лаборатории;
- Научно-исследовательские организации и учреждения;
- Лаборатории кафедр университета: технологии и художественного проектирования трикотажа, инженерного материаловедения и метрологии, материаловедения и товарной экспертизы.

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-

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

«30» 06 2020 года

Программа государственного экзамена

Б3.01(Г)

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.plx

Кафедра:

49

Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:
(специализация)

Технология трикотажа

Уровень образования:

магистратура

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ
4	УП	97	11	3
Итого	УП	97	11	3

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Григорьева
Геннадьевна

Елена

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

1.1 Цель государственного экзамена: Определить соответствие результатов освоения образовательной программы (компетенций) выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и подтвердить их способность и готовность использовать знания, умения и (или) практический опыт в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи государственного экзамена:

- Установить степень сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций выпускника в соответствии с ФГОС ВО.
- Проверить уровень подготовки выпускника к решению профессиональных задач по видам деятельности: производственно-технологических, научно-исследовательской.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий

Знает: основы фундаментальных наук; структуру, свойства и технологию выработки объектов профессиональной деятельности; методологию разработки инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.

Умеет: анализировать существующие экономические, экологические, социальные и другие ограничения; применять знания фундаментальных наук при разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.

Владеет: методами оценки профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений при разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий; методами разработки инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.

ОПК-6: Способен разрабатывать техническую документацию на новые текстильные материалы и изделия, осуществлять авторский надзор за производством

Знает: свойства, параметры и технологии производства текстильных материалов и изделий; основные виды технической и нормативной документации и особенности ее составления; нормативную документацию при осуществлении авторского надзора за производством.

Умеет: составлять техническую и нормативную документацию на инновационные текстильные материалы и изделия; применять стандарты и нормативные документы, используемые при разработке технической документации на предприятии.

Владеет: способами анализа, систематизации и разработки технической документации, применяемой при разработке инновационных текстильных материалов и изделий.

ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства текстильных материалов и изделий

Знает: методы анализа сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; национальные и международные системы управления качеством; методики проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; способы устранения причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг).

Умеет: анализировать результаты сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; разрабатывать требования к продукции (услугам), не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг); разрабатывать методики сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; анализировать и систематизировать результаты, полученные на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.

Владеет: методами анализа и систематизации результатов исследований; методами проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.

ПКО-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.

Знает: ассортимент, структуру, свойства и назначения новых текстильных материалов и изделий; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - патентно-лицензионные операции; - систему информационного обеспечения изобретательской деятельности; - взаимосвязь структуры волокон и нитей со свойствами текстильных материалов и изделий; - современные методы определения свойств текстильных материалов и изделий; - инновационные технологии производства текстильных материалов и изделий бытового и технического назначения; - инновационные системы, приборы и оборудование, применяемое в производстве текстильных материалов и изделий; - международные стандарты качества.

Умеет: проводить патентные исследования, рекламно-коммерческую проработку объектов интеллектуальной собственности; - проектировать и прогнозировать свойства интеллектуального текстиля с учетом его назначения; - определять состав, структуру и свойства текстильных материалов и изделий; - обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.

Владеет: навыками проектирования новых текстильных материалов и изделий; - навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов; - принципами конфекционирования материалов для изделий специального назначения; - принципами и законами организации и планирования эксперимента при решении конкретных задач и подтверждение соответствия продукции и процессов ее изготовления; - представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности; навыками обработки данных испытаний и их подготовки для оформления технической и патентной документации; - навыками организации авторского надзора за производством утвержденных образцов волокнистых, текстильных материалов и изделий..

ПКп-1 : Способен разрабатывать и реализовывать технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.

Знает: современный уровень развития технологий трикотажного производства;
- технологические процессы изготовления трикотажных изделий различного ассортимента; особенности конструирования и пошива трикотажных изделий;
- пути повышения эффективности трикотажного производства.

Умеет: разработать план технологических переходов при изготовлении трикотажных полотен и изделий;
- выбрать технологию и оборудование для реализации процессов изготовления трикотажных полотен и изделий;
- осуществлять конструкторско-технологическую подготовку производства.

Владеет: методиками проектирования характеристик производственного процесса;
- навыками разработки производственной программы выпуска трикотажных изделий.

3 ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1 Форма проведения государственного экзамена

Устная

☐

Письменная

☒

3.2 Дисциплины образовательной программы, которые имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников и включены в государственный экзамен

№ п/п	Наименование дисциплины
1	Теория и практика трикотажного производства
2	Трикотаж специального назначения
3	Оптимизация технологических процессов
4	Технология пошива трикотажа
5	Конструирование трикотажных изделий
6	Строение и проектирование трикотажа
7	Моделирование технологических процессов
8	Ресурсосберегающие технологии

3.3 Система и критерии оценивания сдачи государственного экзамена

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
5 (отлично)	Обучающийся показывает всесторонние, систематические и глубокие знания, готовность к исполнению основных видов профессиональной деятельности, умение свободно решать практические задания, четко и правильно отвечает на все вопросы,

	может объяснить полученные результаты с профессиональной точки зрения, аккуратно оформил письменную работу, умеет пользоваться рекомендованной литературой.
4 (хорошо)	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания способность к исполнению основных видов профессиональной деятельности, без существенных ошибок выполняет предусмотренные государственным экзаменом задания, способен делать практические выводы, но допускает незначительные погрешности при выполнении экзаменационного задания, которые не устранены и в результате собеседования

3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания основного учебного материала, необходимые для дальнейшего выполнения ВКР и профессиональной деятельности, но допускает не принципиальные погрешности в выполнении заданий, не полностью отвечает на поставленные вопросы и, при дополнительном собеседовании, не может полностью дать пояснения на поставленные преподавателем вопросы.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, не выполнил задание в полном объеме, допустил принципиальные ошибки при изложении материала, полное незнание отдельных разделов, не сумел воспользоваться справочной и методической литературой для выполнения экзаменационной работы.

3.4 Содержание государственного экзамена

3.4.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

№ п/п	Формулировки вопросов
1	Современное состояние трикотажного производства. Пути дальнейшего развития трикотажной промышленности
2	Виды трикотажных предприятий и их мощности. Современные направления в проектировании новых предприятий, технологического оснащения и реконструкции действующих фабрик.
3	Ассортимент трикотажных, чулочно-носочных и перчаточных изделий, его технологическая и материаловедческая характеристика. Новые виды изделий бытового и специального назначения. Конкурентоспособность изделий.
4	Трикотаж специального назначения: медицинский, технический, спортивный и др.
5	Сырье для трикотажного производства, его подготовка к вязанию. Применение химических нитей для получения трикотажных изделий. Характеристика свойств сырья и требования, предъявляемые к подготовке его к вязанию. Контроль качества сырья. Виды и формы паковок. Современные тенденции, наблюдаемые в видах и формах паковок. Эмульсирование и парафинирование нити, пряжи.
6	Пути экономного использования сырья в производстве трикотажных изделий.
7	Новые технологии в подготовке сырья, используемого в производстве трикотажных изделий.
8	Мотальные и сновальные машины: назначение, принцип работы. Порядок расчета сновки.
9	Порядок определения потребности сырья и расчет мощности производства.
10	Машины для производства бельевых и верхних изделий, полотна.
11	Чулочное оборудование. Производительность чулочных автоматов. Факторы, влияющие на производительность автоматов.
12	Последовательность технологических операций при изготовлении чулочно-носочных изделий. Особенности технологического процесса в зависимости от вида изделия, используемого сырья и способов отделки. Совершенствование организации производства.
13	Способы выработки верхних трикотажных изделий. Последовательность технологических операций при изготовлении изделий, особенности производства в зависимости от способов изготовления изделий и вида используемого сырья.
14	Производство бельевых изделий. Последовательность технологических операций при изготовлении изделий, особенности производства в зависимости от вязального оборудования и вида используемого сырья.
15	Производство перчаток и варежек. Последовательность технологических операций при изготовлении изделий, особенности производства в зависимости от способа вязания, вида изделий и способа изготовления.
16	Последовательность проектирования производства. Размещение оборудования. Компонировка цехов чулочной, трикотажной фабрики. Расстановка оборудования. Расположение машин, нормы проходов между машинами.
17	Нормы расхода сырья на единицу изделия, понятие, состав.
18	Пути снижения потерь сырья по технологическим переходам.
19	Расчет расхода сырья на изделие, изготавливаемое полурегулярным способом, алгоритм, исходные данные.
20	Расчет расхода полотна на изделие, алгоритм, исходные данные.
21	Расчет расхода сырья на изделие, изготавливаемое регулярным способом, особенности, исходные данные.

3.4.2 Варианты типовых контрольных заданий, выносимых на государственный экзамен

1. Требуется освоить выпуск трикотажного полотна жаккардового переплетения для выпуска из него женских изделий, характеризующихся высокими качественными показателями и модного силуэта.
2. С целью расширения ассортимента в экспериментальной лаборатории фабрики разработана структура трикотажного полотна. Необходимо провести анализ образца и выполнить заправку вязальной машины.
3. Вязальному цеху бельевой фабрики выдан заказ торговли на партию детских изделий объемом 10000 штук. Требуется реализовать стандартную заправку основовязальной машины на выработку полотна, используя всю ширину игольницы.
4. Фабрика планирует выпуск особо модных женских джемперов полурегулярным способом изготовления из полушерстяной пряжи. Требуется подготовить техническое задание для вязального и швейного цехов.
5. Фабрика планирует выпуск женских джемперов полурегулярным способом из высокообъемной пряжи ПАН. Требуется разработать технологию вязания и определить расход пряжи на один купон.

4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1 Особенности проведения государственного экзамена для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности проведения государственной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируются разделом 7 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

4.2 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Процедура апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний регламентируется разделом 8 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Сырье и его подготовка к вязанию	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3068
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018236
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений. Конспект лекций	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019273
Пригодина Н. И., Макаренко С. В.	Технология трикотажа. Особенности пошива трикотажных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2636
Ровинская Л. П., Вигелина О. А.	Проектирование трикотажного производства. Ассортимент перчаточных изделий и технологии их изготовления	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201814
Баранов А. Ю.	Технология трикотажа. Рабочие процессы вязальных машин	СПб.: СПбГУПТД	2012	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1196

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационный портал ЛегПромБизнес <http://lpb.ru/>

Интернет-портал Рослегпром www.roslegprom.ru

Промышленный портал PROMZN.ru <https://promzn.ru/>

Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности <http://www.souzlegprom.ru/>

Известия Вузов. Технология текстильной промышленности <http://ttp.ivgpu.com/>

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для подготовки и сдачи государственного экзамена

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

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

«30» июня 2020 года

Программа выпускной квалификационной работы

Б3.02(Д)

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.04.02_ИТМ_ОО_Технология трикотажа.rlx

Кафедра:

49

Технологии и художественного проектирования трикотажа

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Профиль подготовки:
(специализация)

Технология трикотажа

Уровень образования:

магистратура

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ
4	УП	185,5	30,5	6
Итого	УП	185,5	30,5	6

Санкт-Петербург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 965

Составитель (и):

От кафедры составителя:
Заведующий кафедрой технологии и художественного
проектирования трикотажа

Труевцев Алексей
Викторович

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Труевцев Алексей
Викторович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 Цель ВКР: Определить соответствие результатов освоения образовательной программы (компетенций) выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и подтвердить их способность и готовность использовать знания, умения и (или) практический опыт в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи ВКР:

- Установить степень сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций выпускника в соответствии с ФГОС ВО.
- Проверить уровень подготовки выпускника к решению профессиональных задач по видам деятельности: производственно-технологических, научно-исследовательской

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знает: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.
Умеет: применять методы системного критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; объяснять цели и формулировать задачи, обеспечивающие разрешение проблемных ситуаций.
Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, разработки стратегий действий и определения способов ее достижения.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знает: этапы жизненного цикла проекта; методы разработки и управления проектами.
Умеет: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; осуществлять руководство реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.
Владеет: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыками привлечения и эффективного использования необходимых ресурсов в условиях различных ограничений.
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знает: методики формирования команд; методы разработки командной стратегии и эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.
Умеет: разрабатывать командную стратегию; формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; применять эффективные стили руководства командой.
Владеет: умением анализировать, проектировать и организовывать коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знает: современные коммуникативные технологии; правила и особенности деловой коммуникации в том числе на иностранном(ых) языке(ах).
Умеет: применять на практике коммуникативные технологии делового общения, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
Владеет: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Знает: особенности различных культур мира; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
Умеет: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знает: современные методики самооценки, самоконтроля и саморазвития, в том числе здоровьесбережения; основные принципы определения приоритетов личностного развития исходя из стратегии карьерного роста и требований рынка труда.
Умеет: применять методики самооценки и самоконтроля; определять приоритеты и способы совершенствования собственной деятельности.
Владеет: технологиями и навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов саморазвития в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов.

ОПК-1: Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства текстильных материалов и изделий
Знает: методы анализа естественно-научных и инженерных дисциплин; инновационные направления в области моделирования и разработки технологических процессов производства текстильных материалов и изделий.
Умеет: применять методы математического анализа при проектировании и разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.
Владеет: методами анализа и моделирования при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.
ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых текстильных материалов, изделий и технологий
Знает: основы фундаментальных наук; структуру, свойства и технологию выработки объектов профессиональной деятельности; методологию разработки инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.
Умеет: анализировать существующие экономические, экологические, социальные и другие ограничения; применять знания фундаментальных наук при разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.
Владеет: методами оценки профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений при разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий; методами разработки инновационных текстильных материалов, изделий и технологий.
ОПК-3: Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления
Знает: методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; основные метрологические характеристики средств измерений; закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий при изменении технологических параметров их изготовления.
Умеет: обобщать полученные результаты; анализировать состояние эксплуатируемого оборудования; устанавливать закономерности изменения свойств текстильных материалов, изделий и прогнозировать свойства.
Владеет: методами анализа и сопоставления результатов исследований с требованиями нормативно-технической документации; способами составления и компоновки аналитических отчетов.
ОПК-4: Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления
Знает: методы анализа естественно-научных и инженерных дисциплин; методы проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления; прикладные программы для проектирования текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления.
Умеет: применять математический аппарат при проектировании и разработке инновационных текстильных материалов, изделий и технологий; применять прикладные программы при проектировании текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления.
Владеет: методами анализа и моделирования при проектировании и разработке текстильных материалов, изделий и технологий.
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий
Знает: свойства и характеристики техносферных опасностей; особенности воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; безопасные технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий.
Умеет: анализировать технические средства и технологии изготовления текстильных материалов и изделий с точки зрения их безопасности; анализировать параметры и уровень негативных воздействий в технологических процессах; обосновывать и принимать технические решения по повышению безопасности и экологичности производства.
Владеет: методами анализа уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.
ОПК-6: Способен разрабатывать техническую документацию на новые текстильные материалы и изделия, осуществлять авторский надзор за производством
Знает: свойства, параметры и технологии производства текстильных материалов и изделий; основные виды технической и нормативной документации и особенности ее составления; нормативную документацию при осуществлении авторского надзора за производством.
Умеет: составлять техническую и нормативную документацию на инновационные текстильные материалы и изделия; применять стандарты и нормативные документы, используемые при разработке технической документации на предприятии.
Владеет: способами анализа, систематизации и разработки технической документации, применяемой при разработке инновационных текстильных материалов и изделий.
ОПК-7: Способен использовать экспериментально статистические методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции

Знает: экспериментально-статистические методы оптимизации; особенности технологических процессов производства текстильных материалов; требования к конечной продукции и системе качества. Умеет: применять методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства; анализировать качество сырья, технологического процесса и требования к конечной продукции. Владеет: методикой оптимизации технологических процессов при производстве текстильных материалов; системным подходом к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции.
ОПК-8: Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления
Знает: методики проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий с использованием информационных технологий. Умеет: проектировать технологические параметры структуры, свойства текстильных материалов и изделий, моделировать процессы их изготовления; прогнозировать свойства текстильных материалов, изделий и технологии их изготовления. Владеет: методами анализа, прогнозирования и проектирования технологических параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологий их изготовления.
ОПК-9: Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в текстильных материалах и изделиях
Знает: методику проведения маркетинговых исследований; требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям, с точки зрения качества и функциональности; потребности товарных рынков текстильной продукции в современных условиях. Умеет: проводить переговоры с партнерами и потребителями на рынке текстильной продукции; проводить маркетинговые исследования товарных рынков текстильной продукции. Владеет: методикой проведения маркетинговых исследований и прогнозирования потребности товарных рынков.
ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства текстильных материалов и изделий
Знает: методы анализа сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; национальные и международные системы управления качеством; методики проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; способы устранения причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг). Умеет: анализировать результаты сертификационных испытаний параметров, характеристик текстильных материалов и изделий; разрабатывать требования к продукции (услугам), не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг); разрабатывать методики сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий; анализировать и систематизировать результаты, полученные на различных этапах стандартных и сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий. Владеет: методами анализа и систематизации результатов исследований; методами проведения сертификационных испытаний текстильных материалов и изделий.
ПКО-1 : Способен разрабатывать новый ассортимент текстильных полотен и изделий различного назначения, организовывать их выработку в производственных условиях в соответствии с авторскими образцами, составлять необходимый комплект технической документации.
Знает: – ассортимент, структуру, свойства и назначения новых текстильных материалов и изделий; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - патентно-лицензионные операции; - систему информационного обеспечения изобретательской деятельности; - взаимосвязь структуры волокон и нитей со свойствами текстильных материалов и изделий; - современные методы определения свойств текстильных материалов и изделий; - инновационные технологии производства текстильных материалов и изделий бытового и технического назначения; - инновационные системы, приборы и оборудование, применяемое в производстве текстильных материалов и изделий; - международные стандарты качества. Умеет: проводить патентные исследования, рекламно-коммерческую проработку объектов интеллектуальной собственности; - проектировать и прогнозировать свойства интеллектуального текстиля с учетом его назначения; - определять состав, структуру и свойства текстильных материалов и изделий; - обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеет: навыками проектирования новых текстильных материалов и изделий; - навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов; - принципами конфекционирования материалов для изделий специального назначения; - принципами и законами организации и планирования эксперимента при решении конкретных задач и подтверждение соответствия продукции и процессов ее изготовления; - представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности; навыками обработки данных испытаний и их подготовки для оформления технической и патентной документации; - навыками организации авторского надзора за производством утвержденных образцов волокнистых, текстильных материалов и изделий..
ПКО-2 : Способен управлять технологическими процессами производства текстильных материалов и изделий, осуществлять параметрическую и структурную оптимизацию технологии.

Знает: принципы, функции и методы управления процессами изготовления текстильных материалов и изделий; - основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве текстильных материалов и изделий; - инновационные технологии производства текстильных материалов и изделий разного назначения; - инновационные технологии производства специальных видов текстильных материалов и изделий; - теорию и методологию проектирования новых текстильных материалов и изделий; - научные основы проектирования и прогнозирования структуры, свойств и технологий текстильных материалов и изделий.
Умеет: применять методы поиска новых идей о создании продукции; - систематизировать и использовать базовую, нормативную, статистическую и справочную информацию, необходимую для принятия решений по развитию технологических систем; - использовать современную компьютерную технику, средства измерений и ЭВМ при решении инновационных технологических задач; - устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств текстильных материалов и изделий; - прогнозировать поведение материала в процессе жизненного цикла продукции; - обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.
Владеет: методами и приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства текстильных материалов и изделий; - пониманием органических связей между системой технологии и другими фундаментальными науками, технологией отраслей и научно-техническим прогрессом; - навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием технологических факторов; - представлениями о перспективах развития инновационных технологий текстильных материалов и изделий.
ПКО-3: Способен к профессиональной эксплуатации современного текстильного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы).
Знает: основные методы и средства исследования параметров; - основные приемы работы на существующих современных приборах и оборудовании; - работу основных технологических узлов современного оборудования - основные технологические процессы текстильного производства.
Умеет: определять технологические параметры текстильных материалов, изделий и процессов на всех этапах производства; - выбрать оптимальные значения технологических характеристик текстильных материалов, изделий и процессов; - использовать современное оборудование и приборы для разработки новых текстильных материалов, изделий и процессов.
Владеет: методами и средствами исследования параметров; - методами сравнения и определения оптимальных технологических параметров текстильных материалов, изделий и процессов; - навыками работы на современном текстильном технологическом оборудовании и приборах при изготовлении и испытании опытных образцов.

ПКп-1 : Способен разрабатывать и реализовывать технологии изготовления трикотажных полотен и изделий.
Знает: современный уровень развития технологий трикотажного производства; - технологические процессы изготовления трикотажных изделий различного ассортимента; - особенности конструирования и пошива трикотажных изделий; - пути повышения эффективности трикотажного производства.
Умеет: разработать план технологических переходов при изготовлении трикотажных полотен и изделий; - выбрать технологию и оборудование для реализации процессов изготовления трикотажных полотен и изделий; - осуществлять конструкторско-технологическую подготовку производства.
Владеет: методиками проектирования характеристик производственного процесса; - навыками разработки производственной программы выпуска трикотажных изделий.
ПКО-4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять, анализировать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований текстильных материалов и процессов их изготовления.
Знает: используемые аналитические зависимости для расчета технологических параметров текстильных материалов и изделий; - методы и средства для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности; - основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации; методы прогнозирования; - правила и порядок подачи и оформления заявки на изобретение (патент); - порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. - перспективы и тенденции развития технологий в производстве текстильных материалов и изделий; - правила, методы и средства подготовки технической документации.
Умеет: использовать традиционные механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, обработки результатов и т.п.; - формулировать научную тему, цели, задачи исследования и обосновывать актуальность темы и научного исследования; - правильно использовать математический аппарат и численные методы, физические и математические модели; - эффективно применять типовые программные пакеты и системы, ориентированные на решение научных проектных и технологических задач; - применять приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы.

Владеет: методами системного анализа, математического моделирования и теории подобия в научных исследованиях, основными приемами методологии научно-исследовательской работы и научного творчества; - навыками подачи и оформления авторского права на патентоспособные результаты исследования; - методами планирования, организации и проведения научных исследований, базовыми языками программирования, методами хранения, обработки, передачи и защиты информации; - методами определения оптимальных технологических параметров текстильных материалов и изделий; - информационными технологиями в науке, образовании и профессиональной сфере, навыками работы с техническими средствами и пакетами прикладных программ проектирования текстильных материалов, изделий и технологий.

ПК-5 : Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в производстве текстильных материалов и изделий, в научно-исследовательских работах.

Знает: этапы научно-исследовательской работы; - основные понятия и определения в области научного исследования и инноваций; - классификацию наук; - особенности научного исследования; - теоретические методы исследования: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический, системного анализа; - методы эмпирического уровня исследования: наблюдение описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование; - основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; - современные тенденции развития технического прогресса.

Умеет: подбирать необходимый библиографический и информационный материал по теме исследования; - использовать основные методы научного исследования в решении научных и производственных проблем; - использовать требования стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, статей и диссертаций, а также научных работ и документов для успешного участия в конкурсах различных научных грантов; - применять теоретические и экспериментальные исследования; - использовать имеющиеся знания в своей профессиональной деятельности; - самостоятельно принимать решения, стремиться к достижению намеченной цели; - находить, конструировать последовательность действий, использовать методы исследовательской деятельности на основе изучения научно-технической информации; - осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта.

Владеет: процедурой и атрибутами проведения обоснования актуальности выбранной темы исследования, постановкой цели и конкретных задач исследования, навыками обобщения результатов исследования и формулировки выводов полученных результатов; - методами использования на практике гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности; - методикой аргументированного изложения собственной точки зрения; проведения экспериментальных исследований..

ПК-6: Способен применять информационные технологии при проектировании новых текстильных материалов и изделий, управлять реализацией программы освоения новой продукции и технологии.

Знает: методологию современного автоматизированного проектирования текстильных материалов, изделий и технологий; - базовые технологии изготовления текстильных материалов и изделий; - динамические математические модели объектов технологии текстильных материалов, полученные из условия материального баланса, динамического равновесия при кинематическом исследовании объектов различной сложности; - имитационное моделирование; - основные понятия подобия и моделирования, критерии подобия текстильных материалов; - существующие компьютерные подсистемы, используемые при решении технологических задач проектирования текстильных материалов и изделий; - особенности структуры и свойств основных видов текстильных материалов и изделий.

Умеет: работать в качестве пользователя персонального компьютера с пакетом прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования, текстильных изделий и их моделей; - применить на практике методы моделирования свойств изделий и работы оборудования; - использовать компьютерные подсистемы базы данных сырья, размеров и стандартных заправок текстильных изделий различного назначения при выборе исходных данных проектирования новой продукции; - определять состав, структуру и свойства материалов; - научные основы создания умного текстиля; - использовать современную испытательную приборотехнику, средства измерений и ЭВМ при решении технологических и материаловедческих задач; - устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств текстильных материалов и изделий; - прогнозировать поведение материала в процессе эксплуатации; - обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.

Владеет: алгоритмами расчета технологических параметров оборудования и текстильных изделий при моделировании технологических процессов; - методами решения технологических задач проектирования текстильных изделий с использованием существующих фирменных и специальных подсистем проектирования на базе компьютерной техники; - методами проведения сравнительной оценки полученных многовариантных структур текстильных изделий при вариации исходных заправочных данных; - методами проектирования текстильных материалов и изделий; - навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов; - представлениями о перспективах развития инновационных информационных технологий проектирования текстильных материалов и изделий.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1 Вид выпускной квалификационной работы

Индивидуальная

☒

Групповой проект

☐

3.2 Основные направления и тематики выпускных квалификационных работ

- - разработка новых трикотажных полотен и изделий как бытового, так и специального назначения;
- - разработка технологии получения трикотажа с заданными свойствами;
- - использование новых видов текстильного сырья, созданного на базе новых химических технологий, для получения конкурентоспособных трикотажных изделий;
- - исследование физико-механических свойств различных структур трикотажа и оценка влияния исходных материалов на свойства трикотажных изделий;
- - моделирование и оптимизация технологических процессов изготовления трикотажа;
- - исследование и анализ технологических процессов в трикотажном производстве;
- - другие виды НИР, направленные на решение актуальных проблем технологии и проектирования трикотажа.

3.3 Организация руководства выпускной квалификационной работой

регламентируется локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»

3.4 Критерии оценивания результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
5 (отлично)	Тема ВКР полностью раскрыта на основе достаточной аналитической базы, достоверной и полной информационной базы, адекватности и обоснованности примененных методов исследования. Материал ВКР изложен грамотно и логично, разделы работы обоснованы и взаимосвязаны. ВКР полностью соответствует заданию и всем его составляющим, качество полученных результатов соответствуют заявленным. ВКР является завершённой работой, оригинальность текста составляет более 75%. Пояснительная записка и демонстрационные материалы оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчет по НИР». Доклад логичный, полностью отражает результаты проведенного исследования.
	Структура доклада отражает логику положений, выносимых на защиту, регламент выступления соблюдается. Презентация полностью отражает цели, задачи, методы и результаты исследования. Ответы на вопросы даны полные, точные, аргументированные, демонстрируют всестороннее владение тематикой ВКР и профессиональную эрудицию.
4 (хорошо)	Тема ВКР полностью раскрыта на основе достаточной аналитической базы, достоверной и полной информационной базы, адекватности и обоснованности примененных методов исследования. Результаты исследования в ВКР изложены грамотно, но выявлены нарушения системности изложения, повторы, неточности. Недостаточно обоснованы выводы и рекомендации, неочевиден выбор методов исследования; объем первой (теоретической) главы превышен. ВКР является завершённой работой, оригинальность текста составляет более 75%. Пояснительная записка и демонстрационные материалы в целом оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчет по НИР». Доклад логичный, полностью отражает результаты проведенного исследования. Не полностью выполнены требования к регламенту, обоснованности выбора положений, выносимых на защиту. Презентация полностью отражает цели, задачи, методы и результаты исследования, но имеются несущественные замечания к качеству презентации и демонстрационных материалов и их соответствию докладу. Ответы на вопросы даны не в полном объеме, слабо использован категориальный аппарат.
3 (удовлетворительно)	Задание выполнено не полностью, имеется дисбаланс составных элементов ВКР в сторону увеличения первой (теоретической) главы. Информация преобразуется не корректно (нарушена размерность, сопоставимость, применение формул; расчеты выполнены частично, выводы отсутствуют). Отсутствует системность описания методики проведения исследования. ВКР является завершённой работой, авторский вклад составляет более 75%. Пояснительная записка и демонстрационные материалы оформлены с нарушениями требований ГОСТ 7.32-2001 «Отчет по НИР». В докладе не обоснованы положения, выносимые на защиту, нарушена логическая последовательность и аргументация. Превышен регламент выступления. Низкое качество презентации и демонстрационных материалов, отмечено недостаточное владение разнообразными способами преобразования данных и их визуализации. Ответы на вопросы содержат ошибки, повторы, демонстрируют слабое владение понятийным аппаратом и методами аргументации.

3.5 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

3.5.1 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Выполненная выпускная квалификационная работа должна состоять из пояснительной записки и, как правило, содержать макеты, стенды, образцы трикотажных полотен или изделий, выполненные студентом самостоятельно в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Пояснительная записка должна в краткой и четкой форме раскрывать тему выпускной квалификационной работы, ее актуальность, новизну, содержать необходимые расчеты, описание проведенных исследований, их анализ и выводы по ним, сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами и т. д.

В пояснительную записку входят:

Титульный лист.

Задание на выпускную квалификационную работу.

Реферат. Объем 1 с.

Содержание

Введение. Во введении кратко освещаются современный уровень развития отрасли, состояние науки, техники и технологии в области производства конкретного вида трикотажных изделий, содержание проблем, которые решаются в выпускной квалификационной работе. Объем 1 – 2 с.

Раздел 1. Анализ состояния исследуемого вопроса. Объем 10 – 12 с.

В этом разделе дается обоснование направления работы с точки зрения ее актуальности, проводится литературный анализ по исследуемой проблеме, формулируются цель и задачи работы

Раздел 2. Теоретическая часть. Объем 20 с.

Данный раздел представляет собой разработку новых конкурентоспособных трикотажных полотен и изделий как бытового, так и специального назначения; перечень показателей качества выбранных объектов для решения задач, поставленных в работе, технологического процесса их изготовления с использованием ресурсосберегающих технологий, новых видов сырья и на базе современного технологического оборудования и другие.

Раздел 3. Экспериментальная часть. Объем 40 с.

В данном разделе дается характеристика объектов и методов исследования, описание приборов для проведения испытаний и анализ результатов.

Раздел 4. Реализация результатов работы. Объем 10 с.

В разделе даются рекомендации по внедрению или использованию полученных результатов исследований; рекомендации по внедрению результатов могут быть выполнены на базе проектирования производственных участков с разработанным технологическим процессом и использованием выбранного оборудования. В раздел могут быть включены расчеты материалоемкости внедряемого изделия, проектирования технологических параметров структуры трикотажа, производительности вязального оборудования, организации производственного участка и других организационных вопросов.

Заключение. Объем 1-2 с.

Список используемых литературных источников, в том числе иностранных.

Приложение.

В приложение могут быть включены первичные результаты экспериментальных исследований, образцы трикотажных изделий или полотна, отчеты по патентным исследованиям и другие материалы.

3.5.2 Правила оформления выпускной квалификационной работы

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе оформляется согласно требованиям ГОСТ 7.32 – 2001 «Отчет по НИР»

3.6 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки текста ВКР для размещения в ЭБС

ВКР выполняется обучающимся в соответствии с заданием и утвержденным графиком этапов работ. ВКР должна быть выполнена в установленном объеме не позднее срока, указанного в задании. Обучающийся должен отчитываться перед руководителем о ходе выполнения выпускной квалификационной работы, представлять выполненные разделы на проверку и утверждение консультантам и руководителю в установленные сроки.

Готовая работа в распечатанном виде за 3 недели до защиты предоставляется для прохождения нормоконтроля, после устранения недочетов в оформлении пояснительная записка ВКР представляется на кафедру в электронном виде для проверки на объем заимствования в системе «Антиплагиат». Проверка на объем заимствования, в том числе содержательного, выявление неправомерных заимствований осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом Университета «Положение об обеспечении самостоятельности выполнения обучающимися письменных работ на основе системы «Антиплагиат». При выполнении требования по объему оригинального текста выше 75 % пояснительная записка с отзывом руководителя, презентационным материалом представляется заведующему кафедрой для допуска к защите.

Подготовленный обучающимся и проверенный руководителем файл электронной версии (формат pdf) пояснительной записки ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, публикуется в электронной библиотеке учебных и научных изданий СПбГУПТД (<http://publish.sutd.ru>) в срок не позднее, чем один месяц со дня защиты на заседании ГЭК. Ответственным за своевременное размещение текстов ВКР в ЭБС является заведующий выпускающей кафедры.

ВКР, оформленная в соответствии с установленными требованиями, отзыв передается в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Особенности процедуры защиты ВКР

Особенности процедуры проведения государственной итоговой аттестации регламентируются разделом 6 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

Защита ВКР проводится в установленное заранее время заседания государственной экзаменационной комиссии в следующем порядке:

- председатель комиссии объявляет ФИО студента, тему его работы и предоставляет ему слово для доклада;
- обучающийся докладывает о содержании работы, принятых им решениях и основных выводах (на доклад отводится не более 10 минут), обучающийся, представляя ВКР, использует компьютерную презентацию;
- члены ГЭК задают вопросы;
- обучающийся отвечает на вопросы, возникшие у членов ГЭК; при ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой;
- руководитель ВКР зачитывает свой отзыв. Руководитель, давая отзыв о ВКР, наряду с характеристикой проделанной работы по всем разделам ВКР, оценкой качества графических работ, связности изложения и грамотности составления пояснительной записки, степени самостоятельности работы обучающегося и проявленной им инициативы, должен охарактеризовать теоретическую и практическую подготовку обучающегося, способность решать конкретные производственные задачи на базе последних достижений науки и техники.
- обучающийся дает аргументированные ответы по всем замечаниям, содержащимся в отзыве руководителя;
- оглашается рецензия на выполненную работу, выданная специалистом;
- обучающийся дает аргументированные ответы по всем замечаниям, содержащимся в рецензии;
- происходит обсуждение выпускной квалификационной работы, в котором могут принять участие все присутствующие, в том числе руководитель;
- после окончания дискуссии обучающемуся предоставляется заключительное слово.

Обсуждение результатов защиты производится на закрытом заседании ГЭК в день защиты. При определении оценки выпускной квалификационной работы принимается во внимание уровень теоретической, научной и практической подготовки студентов. Каждый член ГЭК индивидуально оценивает результаты защиты выпускной квалификационной работы, а затем выставляется комплексная оценка.

При оценке уровня выполнения выпускной квалификационной работы и защиты ее ГЭК учитывает:

- отзыв руководителя о работе студента при выполнении им выпускной квалификационной работы;
- заключение рецензента о выпускной квалификационной работе;
- качество выполнения пояснительной записки к выпускной квалификационной работе;
- качество выполнения демонстрационного материала;
- содержание доклада, отражающее суть выполненной работы;
- правильность и четкость ответов на вопросы членов ГЭК;
- эрудированность студента в важнейших вопросах науки, техники, технологии, организации производства.

ГЭК выносит заключение об оценке работы по результатам ее защиты и о присуждении автору степени «магистр техники и технологии» по направлению подготовки «Технологии и проектирование текстильных изделий. Технология трикотажа». Результаты объявляются обучающимся в тот же день.

После защиты пояснительная записка ВКР сдается заведующему выпускающей кафедрой для передачи в архив.

4.2 Особенности процедуры защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности проведения государственной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируются разделом 7 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

4.3 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Процедура апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний регламентируется разделом 8 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Дроздова, Г. И.	Научно-исследовательская и творческая работа в семестре	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2013	http://www.iprbookshop.ru/18258.html
Сотскова О. П.	Верхние трикотажные изделия	Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/25501.html
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филиппенко Т. С.	Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511
Бойко, А. Ф., Воронкова, М. Н.	Теория планирования многофакторных экспериментов	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2013	http://www.iprbookshop.ru/28403.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Пригодина Н. И.	Выпускная квалификационная работа	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017714
Ровинская Л. П., Безкостова С. Ф., Макаренко С. В., Филиппенко Т. С.	Сборник олимпиадных заданий по технологии текстильных изделий (трикотажа)	СПб.: СПбГУПТД	2011	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=924
Ровинская Л. П.	Бельевое производство. Подготовка полотна к раскрою и его раскрой	СПб.: СПбГУПТД	2013	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1971
Ровинская Л. П.	Трикотаж специального назначения	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2247

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1 ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
 2. Сайты фирм трикотажного машиностроения:
 Чулочно-носочные автоматы
<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>
<http://www.rumi.it>
 Основовязальное оборудование
<http://www.karlmayer.de> <http://www.liba.de>
 Плосковязальное оборудование
<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>
 Кругловязальное оборудование
www.terrot.de <http://www.mayercie.de> <http://www.mec-mor.com> <http://www.orizio.com>
<http://www.jumberca.com> <http://www.pilotelli.it> <http://www.vignoni.com>
 Вспомогательное оборудование
<http://www.memminger-iro.de>
<http://www.groz-beckert.de> – комплектующие для вязальных машин

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

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

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска