

**Аннотации рабочих программ
по направлению**

29.04.02 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
ТКАНЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ»**

Вид профессиональной деятельности выпускника:
научно-исследовательская деятельность
(академическая магистратура)

Квалификация

Магистр

Форма обучения - Нормативный срок освоения программы
Очная - 2 года

Руководитель программы, д-р технических наук, проф. С.Д.Николаев

БЛОК 1 БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Аннотация рабочей программы «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»

Разработчик: д. фил наук, проф. Яковлева Любовь Евгеньевна.	
Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	1
Лекции:	18
Практические:	18
Самостоятельная работа студента:	18
Контроль:	54
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	3
Итоговый контроль	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «История и методология науки» является получение знаний одинаково значимых для всех студентов по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», независимо от наименования магистерской программы и вида профессиональной деятельности, к которой готовится магистр. А именно: ввести студента в вариативный контекст философского осмысления узловых проблем развития науки и техники и социально-гуманитарных последствий этого развития. Сформировать ответственную социокультурную позицию при выборе стратегии исследовательской деятельности. Выработка этой позиции предполагает: овладение понятийным аппаратом, характеризующим особенности основных этапов развития науки, сменяющих друг друга типов рациональности; овладение современным методологическим инструментарием, позволяющим использовать приобретенные знания о логике научного открытия и закономерностях развития науки для выполнения квалификационных работ по профилю специальности; приобретение навыков моделирования проблемных ситуаций и способов их решения, научной аргументации; овладение практическими навыками социально-философского анализа и мировоззренческой оценки социальных последствий технического прогресса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История и методология науки» включена в Блок 1. Дисциплины (модули) базовую часть учебных планов подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий»

Дисциплина «История и методология науки» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня высшего образования, и является базовой для освоения дисциплин вариативной части всех магистерских программ в рамках направления 29.04.02.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – **Экзамен**.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «История и методология науки» требований ФГОС ВО по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОПК-5

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-1: способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	<p>Знать: специальные термины, понятия и определения в области нравственного и физического совершенствования личности, современные положения, методики и приемы развития интеллектуального и общекультурного уровней, современные методы исследования, используемые в отечественной и зарубежной практике в области нравственного и физического совершенствования личности; Знать: проблематику, категориальный аппарат и главных представителей основных философских подходов к изучению науки и техники и их концепции динамики научного знания и логики научного открытия;</p> <p>Уметь: использовать основные положения, методики и приемы для развития интеллектуального и общекультурного уровней, использовать основные положения, законы, методы, принципы нравственного и физического совершенствования личности; ориентироваться в философской литературе по общенаучным проблемам, в мировоззренческих и методологических проблемах, возникающих в современной науке;</p> <p>Владеть: специальными терминами, понятиями и определениями в области нравственного и физического совершенствования личности, навыками оценки возможности использования соответствующих положений, законов, методов, принципов развития интеллектуального и общекультурного уровней, в области нравственного и физического совершенствования личности; культурой философского осмысления современных проблем науки и техники; приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.</p>	Лекции Практические занятия. Самостоятельная работа.
ОК-2: способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов	<p>Знать: иметь представление о предпосылочном знании и основаниях науки, которые неявно обуславливают динамику научного знания; главные характеристики и проблемные моменты современной, постнеклассической науки;</p> <p>Уметь: анализировать информацию в области проблем развития научного знания; применять теоретические знания о закономерностях развития науки для решения практических задач специализированного научного поиска;</p> <p>Владеть: способностью выявлять с учетом историко-методологических принципов различные эффективные технологии для использования их в практической деятельности;</p>	Лекции Практические занятия. Самостоятельная работа.

<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно- исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные подходы к решению проблемы соотношения науки и техники (линейная, эволюционная модели); суть проблем гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях Уметь: оценивать социокультурные и аксиологические последствия научно-технических проектов; включать социальные ценности в процесс выбора стратегии исследовательской деятельности; приобретать новые знания, используя информационные технологии. Владеть: профессионально излагать специальную технологическую информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения в области реализации технологий.</p>	<p>Лекции Практические занятия. Самостоятельная работа.</p>
--	--	---

4. Разделы дисциплины

Проблема генезиса науки. Античная и средневековая наука.
Классическая и неклассическая наука: компаративный анализ
Формы и уровни научного знания
Принципы классификации научного знания исследования
Методы эмпирического познания
Методы теоретического познания
Современные концепции развития науки
Типы научной рациональности
Соотношение научных традиций и научных революций

Аннотация рабочей программы «МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Разработчик: к. т. наук, доц. Курденкова Алла Вячеславовна

Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	1
Лекции:	-
Практические:	36
Самостоятельная работа студента:	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	зачет

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Моделирование технологических процессов» является: освоить методы моделирования технологических процессов прядильного, ткацкого и трикотажного производств, а также в производствах нетканых материалов; освоить методы прогнозирования свойств продукции текстильного производства; знать основные методы построения математических моделей объектов текстильного производства; иметь навыки использования методов выбора и расчета моделей; освоить методы исследования математических моделей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Моделирование технологических процессов» включена в базовую часть Блока 1 (Дисциплины) учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий».

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Деловой иностранный язык», «Логистика», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий» формирует у магистрантов набор общекультурных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана «Оптимизация технологических процессов», «Управление качеством» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – Зачет.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-3, ОПК-1, ОПК-2

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-3: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	<p>Знать: Перечислить и назвать основные понятия в области планирования эксперимента.</p> <p>Уметь: Использовать навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля с использованием пакетов прикладных программ.</p> <p>Владеть: Подготовить отчет по результатам испытаний, составить научные обзоры и публикации. Получить математические модели для однофакторного и многофакторного эксперимента с использованием пакетов прикладных программ.</p>	Практические занятия, самостоятельная работа
ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий	<p>Знать: Перечислить и назвать методы определения показателей качества текстильных материалов. Описать методы испытаний различных текстильных материалов</p> <p>Уметь: Использовать приборы и оборудование для проведения эксперимента и изготовления современных информационных технологии при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации</p> <p>Владеть: Предлагать методику проведения испытаний для различных текстильных материалов с учетом нормативной документации. Предлагать методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля</p>	Практические занятия, самостоятельная работа
ОПК-2: способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)	<p>Знать: о сущности технологических процессов производства нетканых материалов; принципы работы измерительных приборов; рассказать об устройстве, работе, возможностях регулирования заправочных параметров и поставщиках оборудования для производства нетканых материалов;</p> <p>Уметь: использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и нетканых материалов; оценить свойства нетканых материалов на стадии хранения, переработки в производстве нетканых материалов и других производств;</p>	Практические занятия, самостоятельная работа

	<p>Владеть: навыками работы с техническими средствами, лабораторными приборами для оценки свойств нетканых материалов; знаниями и навыками оценки качества нетканых материалов</p> <p>применить на практике знания в области регулировки и переналадки технологического оборудования с целью смены ассортимента вырабатываемой продукции, изменения ее свойств или устранения неполадок.</p>	
--	--	--

4. Разделы дисциплины

Основные понятия моделирования

Основные виды моделирования

Моделирование процессов ткацкого производства

Моделирование технологических процессов трикотажного производства

Моделирование деформации трикотажа

Применение теории подобия и анализа размерностей для моделирования механических свойств нитей

Применение теории подобия и анализа размерностей для моделирования физико-физических свойств тканей

Применение теории подобия и анализа размерностей для моделирования физико-физических свойств трикотажных полотен

Применение теории подобия и анализа размерностей для моделирования физико-физических свойств нетканых полотен

Предварительный эксперимент

Однофакторный эксперимент. Линейная модель, полиномиальная модель

Однофакторный эксперимент. Нелинейные модели, сводящиеся к линейным

Полный факторный эксперимент. Экспериментальные данные для расчета многофакторной модели

Полный факторный эксперимент. Составление матрицы планирования

Полный факторный эксперимент. Расчет коэффициентов многофакторной модели, проверка адекватности

Дробный факторный эксперимент. Экспериментальные данные для расчета многофакторной модели

Дробный факторный . Составление матрицы планирования

Дробный факторный. Расчет коэффициентов многофакторной модели, проверка адекватности

Аннотация рабочей программы «ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Разработчик: к. т. наук, доц. Курденкова Алла Вячеславовна

Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	2
Лекции:	18
Практические:	18
Самостоятельная работа студента:	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	зачет

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Оптимизация технологических процессов» является: освоить методы оптимизации технологических процессов пряжильного, ткацкого и трикотажного производств, а также в производствах нетканых материалов, крученых и текстурированных нитей; знать основные методы оптимизации математических моделей объектов механической технологии текстильных материалов (МТТМ); иметь навыки использования методов оптимизации на ЭВМ; освоить методы исследования математических моделей с использованием ЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оптимизация технологических процессов» включена в базовую часть Блока 1 (дисциплины) учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий».

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Защита интеллектуальной собственности», «Деловой иностранный язык», «Логистика», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий» формирует у магистрантов набор общекультурных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана «Методы прогнозирования механических и физических свойств текстильных материалов», «Основы научных исследований» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – Зачет.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-3, ОПК-1, ОПК-5

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-3: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Знать: методы оптимизации; математический аппарат оптимизации технологических процессов. Терминологию. Классификацию методов. Уметь: поставить задачу оптимизации применять на практике методы оптимизации технологических процессов. Владеть: Составить алгоритм оптимизации технологических параметров оборудования и текстильных изделий.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий	Знать: Аналитические методы оптимизации, численные методы решения задач одномерной оптимизации, Уметь: Применять на практике методы прямого поиска. Метод деления отрезка пополам, «золотого сечения». Методы с использованием производных. Метод Ньютона. Метод градиентного спуска. Метод наискорейшего спуска. Владеть: Составить и решить задачи численными методами решения задач одномерной оптимизации, аналитическими методами оптимизации.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-	Знать: Численные методы безусловной минимизации функции многих переменных, Прямые методы безусловной минимизации, Многомерная минимизация при наличии ограничений, Численные методы нелинейного программирования Уметь: применять на практике метод сопряженных	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

исследовательских работах	градиентов. Метод циклического покоординатного спуска. Поиск минимума по деформируемому многограннику. Линейное программирование. Аппроксимирующее линейное программирование. Метод штрафных функций. Метод барьерных функций Владеть: Составить и решить задачи численными методами безусловной минимизации функции многих переменных, многомерной минимизации при наличии ограничений, численными методами нелинейного программирования	
---------------------------	--	--

4. Разделы дисциплины

Терминология. Классификация методов. Постановка задачи оптимизации.

Аналитические методы оптимизации

Экстремум функции многих переменных. Условный экстремум. Метод неопределенных множителей Лагранжа.

Методы прямого поиска. Метод деления отрезка пополам, «золотого сечения». Методы с использованием производных. Метод Ньютона.

Метод градиентного спуска. Метод наискорейшего спуска. Метод сопряженных градиентов.

Метод циклического покоординатного спуска. Поиск минимума по деформируемому многограннику.

Линейное программирование

Аппроксимирующее линейное программирование.

Метод штрафных функций. Метод барьерных функций.

Аннотация рабочей программы «ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»

Разработчик: к. т. наук, доц. Моисеева Людмила Викторовна

Форма обучения	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции:	18
Практические:	18
Самостоятельная работа студента:	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	Зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» является расширение мировоззрения студентов, ознакомление с формами интеллектуальной собственности и ее защитой; приобретение комплекса специальных знаний и умений, необходимых для выявления, оформления защиты интеллектуальной собственности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине базовой части учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 Технология и проектирование текстильных изделий.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Деловой иностранный язык», «Управление качеством продукции», «Менеджмент и маркетинг» формирует у магистрантов набор общекультурных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения Учебного плана, и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – Зачет

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Защита интеллектуальной собственности» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-7

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Знать: сущность и значение информации и информационных систем в области патентования и охранного законодательства; теоретические возможности и практические методы патентования; Уметь: применить на практике знания в области получения, сохранения, переработки и информации, полученной из патентов и авторских свидетельств; Владеть: навыками работы с патентами	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

4. Разделы дисциплины

Авторское право и смежные права.

Промышленная интеллектуальная собственность

Проблема генезиса науки. Античная и средневековая наука.

Охраноспособность объектов интеллектуальной собственности.

Объекты промышленной интеллектуальной собственности.

Патентные исследования. Цели и задачи. Международная классификация объектов техники и технологии (МПК)

Признаки объектов промышленной интеллектуальной собственности :изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки.

Основные понятия о ноу-хау. Недобросовестная конкуренция.

Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных.

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Международное патентование

Национальные патентные ведомства .

Аннотация рабочей программы «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Разработчик: к. т. наук, доц. Курденкова Алла Вячеславовна

Форма обучения

очная

Курс:

1

Семестр:

1

Лекции:	-
Практические:	36
Самостоятельная работа студента:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	108
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	3
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в производстве текстильных изделий» является: выбирать методику испытаний для проведения эксперимента; применять методику подготовки эксперимента; выбирать план проведения эксперимента; применять обработку результатов эксперимента с использованием пакетов прикладных программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Информационные технологии в производстве текстильных изделий» включена в базовую часть Блока 1 (Дисциплины) учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий».

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Защита интеллектуальной собственности», «Деловой иностранный язык», «Логистика», «Моделирование технологических процессов» формирует у магистрантов набор общекультурных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана «Оптимизация технологических процессов», «Управление качеством» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – Зачет с оценкой.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-3, ОПК-1, ОПК-5

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-3: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Знать методы статистической обработки результатов эксперимента, операторы в пакетах прикладных программ для обработки статистических данных. Уметь: использовать методы математического анализа результатов измерений. Использовать пакеты прикладных программ для анализа результатов измерений. Владеть: методикой обработки результатов измерений с помощью методов математического анализа и экспериментального исследования, навыками работы с пакетами прикладных программ для обработки результатов измерений	Практические занятия, самостоятельная работа
ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий	Знать: Перечислить методы математического анализа и экспериментального исследования, расчет сводных выборочных характеристик при большом и малом числе испытаний, сводных характеристик выборки для партии материала, оценку аномальности результатов испытаний, определение необходимого числа испытаний, сравнение двух средних независимых выборок по критерию Стьюдента, Сравнение двух	Практические занятия, самостоятельная работа

	<p>дисперсий независимых выборок по критерию Фишера, регрессионный анализ, построение графиков, построение линий тренда, виды регрессионных моделей.</p> <p>Уметь: Использовать методы математического анализа и экспериментального исследования для обработки результатов эксперимента, выбирать статистические методы для анализа результатов испытаний различных текстильных материалов и составлять описание проводимых исследований</p> <p>Владеть: Оценить методы статистического анализа обработки результатов испытаний методами выбора показателей для оценки качества, методами обработки результатов испытаний на ЭВМ с помощью пакетов прикладных программ.</p>	
ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	<p>Знать: Перечислить основные пакеты прикладных программ, используемых для проведения обработки статистических данных.</p> <p>Уметь: Использовать ЭВМ для обработки результатов эксперимента.</p> <p>Владеть: Составить базы данных по результатам экспериментов.</p>	Практические занятия, самостоятельная работа

4. Разделы дисциплины

Расчет сводных характеристик выборки при малом числе испытаний ($n < 50$)
Расчет сводных характеристик выборки при малом числе испытаний ($n > 50$)
Расчет сводных характеристик для партии материала. Доверительные интервалы
Оценка аномальности результатов испытаний
Оценка соответствия результатов измерений нормальному закону по величине асимметрии и эксцесса
Оценка соответствия результатов измерений нормальному закону по критерию Шапиро-Уилки
Оценка соответствия результатов измерений нормальному закону по критерию Колмогорова
Оценка соответствия результатов измерений нормальному закону по критерию Пирсона
Оценка соответствия результатов измерений логарифмически нормальному закону
Оценка соответствия результатов измерений экспоненциальному закону
Оценка соответствия результатов измерений закону 3 типа
Оценка соответствия результатов измерений закону Вейбулла
Сравнение двух выборок по критерию Стьюдента
Сравнение двух выборок по критерию Фишера
Получение линейных и экспоненциальных регрессионных моделей
Получение логарифмических и степенных регрессионных моделей
Получение полиномиальных регрессионных моделей
Получение моделей множественной регрессии

Аннотация рабочей программы «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»

Разработчик: к. т. наук, доц. Курденкова Алла Вячеславовна

Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	1
Лекции:	18
Практические:	54

Самостоятельная работа студента:	18
Контроль	54
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	144
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	4
Итоговый контроль	экзамен, курсовая работа

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Управление качеством продукции» является ознакомление магистрантов с современными положениями законодательной базы управления качеством продукции; приобрести знания, умения и навыки, обеспечивающие квалифицированное решение задач, связанных с оценкой и управлением качеством продукции и повышением ее конкурентоспособности; овладеть навыками и умениями по разработке элементов систем управления качеством.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление качеством продукции» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине базовой части учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как: «История и методология науки», «Деловой иностранный язык», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Моделирование технологических процессов», «Логистика» - формирует у магистрантов набор общекультурных и общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Оптимизация технологических процессов», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен, курсовая работа.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Управление качеством продукции» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-5; ОК-6

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-5; использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	<p>Знать: современные и традиционные методы управления качеством продукции и услуг; виды контроля; принципы процессного подхода, методы описания процессов; основные нормативно-технические документы, содержащие требования к процессам в области проектирования и технологии новых текстильных материалов</p> <p>Уметь: систематизировать и использовать базовую, нормативную, статистическую и справочную информацию, необходимую для принятия решений по развитию технологических систем</p> <p>Владеть: навыками и технологическими приемами навыками организации и эффективного осуществления на практике сквозного контроля процессов в с целью улучшения свойств готовых изделий.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа</p>

<p>ОК-6: способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности</p>	<p>знать: принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия управления качеством, менеджмента и маркетинга; концепцию жизненного цикла товара и технологии; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны. уметь: применять методы поиска новых идей о создании продукции; оценить уровень конкурентоспособности изделия; организовать работу команды при осуществлении инновационных проектов. владеть: навыками осуществления различных стилей руководства; методами маркетинговых исследований при поиске новых идей о выпуске продукции; навыками суждения о тенденциях развития отраслевого рынка, составления конъюнктурного обзора рынка.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа</p>
--	--	--

4. Разделы дисциплины

Качество как фактор успеха предприятия в условиях рыночной экономики. Понятие о качестве продукции и услуг. Контроль и управление качеством продукции на предприятии сервиса. Терминология и общие понятия в области оценки качества.

Методология и терминология управления качеством. Основные термины и понятия управления качеством.

Факторы, этапы и вида деятельности по управлению качеством услуг и продукции.

Задачи и принципы системного управления качеством. Стадии жизненного цикла услуг и продукции. Программа Деминга. Основные задачи и цели управления качеством продукции; концепция всеобщего управления качеством.

Международные стандарты ИСО 9000 и их содержание. Стандарты серии 9000:2015 г. Процессный подход.

Планирование качества с помощью Quality Function Deployment; методы обеспечения качества; контроль качества.

Стандартизация как метод управления качеством. Методы анализа и обеспечения качества при эксплуатации, ремонте и утилизации продукции.

Инструменты управления качеством. 7 простых инструментов, новые инструменты качества. FMEA-анализ, FTA-анализ.

Квалиметрия, основные положения и принципы.

Общие сведения о квалиметрии: история и современное состояние квалиметрии в стране и за рубежом. Структура квалиметрии, предмет и содержание квалиметрии.

Показатели качества, методы измерения качества. Уровни качества. Виды контроля качества, технический контроль и его содержание.

Основные методы квалиметрии; алгоритм квалиметрической оценки; квалиметрические шкалы; определение ситуации оценки; правила разработки методики оценки качества; особенности технологии экспертной оценки качества.

Основы технологии квалиметрии.

Выявление оцениваемых показателей; определение коэффициентов весомости; определение эталонных и браковочных значений показателей; нахождение абсолютных значений показателей свойств и комплексной оценки качества.

Алгоритм комплексной оценки уровня качества. Показатели качества в предметных квалиметриях.

Аннотация рабочей программы

«ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Разработчик: доцент Казакова Елена Владимировна

Форма обучения	очная	очная
Курс:	1	1
Семестр:	1	2
Лекции:	0	0
Практические:	18	18
Самостоятельная работа студента:	54	54
Контроль:		36
Общая трудоемкость дисциплины в часах	72	108
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	2	3
Итоговый контроль	Зачет	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Деловой иностранный язык» является получение знаний одинаково значимых для всех по направлению 29.04.02, независимо от наименования магистерской программы и вида профессиональной деятельности, к которой готовится магистр. Задачей курса является развитие практических навыков коммуникативной компетенции, необходимой для квалифицированной, информационной и творческой деятельности в различных сферах и ситуациях делового партнерства, научного и повседневного общения. Дисциплина «Деловой иностранный язык» является культурным и социальным явлением, позволяет ставить общеобразовательные и воспитательные цели. Достижение общеобразовательных целей на данном этапе означает дальнейшее повышение уровня образования в различных областях науки и техники, культуры, а также формирование у магистров навыков самообразовательной компетенции. Практические задачи дисциплины «Деловой иностранный язык» состоят в том, чтобы развить у магистрантов умение систематически следить за используемой и технической информацией по соответствующему профилю; свободно читать и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения; оформлять извлеченную информацию в удобную для использования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов, эссе, докладов; самостоятельно работать с учебной зарубежной литературой, монографиями, интернетом для приобретения навыков, знаний и умений; вести диалог на иностранном языке по деловой и социально-культурной тематике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Деловой иностранный язык» включена в Блок 1. Дисциплины (модули) базовой части учебных планов подготовки магистров по направлению 29.04.02 Технология и проектирование текстильных изделий.

Дисциплина «Деловой иностранный язык» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня высшего образования. Освоение данной дисциплины необходимо для приобретения знаний, умений и формирования компетенций в сфере научной и профессиональной деятельности для получения квалификации «магистра».

Дисциплина является базовой для освоения дисциплин вариативной части всех магистерских программ в рамках направления 29.04.02.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине в семестре 1 – Зачет

Итоговая аттестация по дисциплине в семестре 2 – Экзамен.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы позволяет формировать общекультурные компетенции: ОК-4

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения	Знать: основы профессионально-деловой и межкультурной коммуникации: базовую лексику и грамматические конструкции делового общения Уметь: задавать вопросы и отвечать на них, подбирать справочные материалы, поддерживать деловые контакты; оформить деловое письмо. Владеть: лексическими и грамматическими навыками, обеспечивающими деловую коммуникацию, всеми видами чтения (просмотровым, поисковым, ознакомительным и изучающим)	Практические занятия. Самостоятельная работа

4. Разделы дисциплины

Устройство на работу Собеседование Резюме
 Знакомство с персоналом организации. Структура организации
 Рабочий день делового человека
 Деловой телефонный разговор
 Повседневное общение на работе (деловой коммуникативный этикет)
 Моя будущая профессия
 Тезисы к обоснованию темы диссертационной работы
 Деловая переписка
 Мои планы карьерного роста

Аннотация рабочей программы «МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ»

Разработчик: к. э. наук, доц. Иващенко Наталия Сергеевна

Курс:	1
Семестр:	1
Лекции:	18
Практические:	36
Самостоятельная работа студента:	18
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	Зачёт

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Менеджмент и маркетинг» являются: формирование систематизированных знаний по теории менеджмента и маркетинга, развитие навыков эффективного менеджмента, командной работы, овладение современным понятийным аппаратом, характеризующим природу и сущность маркетинга; осуществление маркетинговой деятельности и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; овладение основными инструментами стратегического менеджмента и маркетинга.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Менеджмент и маркетинг» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к базовой дисциплине учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02. Технология и проектирование текстильных изделий

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Менеджмент и маркетинг», являются дисциплины бакалавриата: «Экономическая теория», «Экономика производства», «Организация и планирование производства».

Знания, полученные в ходе освоения дисциплины «Менеджмент и маркетинг», используются при прохождении практик, проведения научно-исследовательской работы и при прохождении итоговой государственной аттестации.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачёт

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Менеджмент и маркетинг» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-5, ОК-6, ОПК-3, ОПК-4

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-5: использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	Знать: основные аспекты теории лидерства; принципы и виды командного управления Уметь: организовать работу команды при осуществлении инновационных проектов Владеть: навыками оценки инвестиционных проектов, их сравнительной эффективности	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
ОК-6: способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	Знать: принципы, функции и методы управления; базовые категории и понятия менеджмента и маркетинга; основные аспекты теории лидерства Уметь: организовать работу команды Владеть: навыками осуществления различных стилей руководства	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-3: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов	Знать: принципы и методы самоменеджмента и эгомаркетинга; концепцию жизненного цикла организации, товара и технологии; основные черты современной социально-экономической реальности Уметь: классифицировать виды современного менеджмента и маркетинга Владеть: навыками суждения о парадигме современной социально-экономической реальности	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии	Знать: актуальное состояние производства нетканых материалов; проводить анализ нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации текстильных изделий; определения терминов теоретических основ и способов производства нетканых материалов; ассортимент, структуру и свойства нетканых материалов, вырабатываемых различными способами; элементы экономического анализа в практической деятельности; Уметь: использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач риск-менеджмента на предприятии; использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации текстильных изделий; Владеть: технологиями стратегического менеджмента;	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

	основами управленческой деятельности на предприятиях отрасли.	
--	---	--

4.Разделы дисциплины

Основные черты современной социально-экономической реальности
 Сущность, принципы и виды современного менеджмента
 Теория эффективного лидерства и командный менеджмент
 Организация, планирование и мотивация как основные функции менеджмента
 Основы теории управления изменениями
 Сущность, цели и задачи маркетинга
 Основные функции маркетинга
 Экономический цикл жизни
 Интегрированные маркетинговые коммуникации

Аннотация рабочей программы Блок 1 (Дисциплины) Вариативная часть

«ЛОГИСТИКА»

Разработчик: к. т. наук, доц. Плеханова Светлана Владиславовна

Форма обучения	Очная
Курс:	1
Семестр:	1
Лекции:	18
Практические:	54
Самостоятельная работа студента:	54
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	108
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	3
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Логистика» является получение студентами современных знаний в области сквозного и комплексного управления потоковыми процессами; формирование базовых знаний и навыков практического применения в области интеграции транспортных, производственных и складских звеньев в единую систему движения материальных потоков; создание интегрированной эффективной системы регулирования и контроля материальных и информационных потоков, обеспечивающее высокое качество поставки готовой продукции потребителям.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Логистика» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к вариативной части учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг»

формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана «и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет с оценкой.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Логистика» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-5, ОПК-5, ПК-15, ПК-16.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-5: использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	<p>Знать: основные понятия и категории дисциплины; принципы организации и закономерности движения потоков в организации; основные бизнес-процессы в организации; основные показатели деловой и рыночной активности, эффективности и рентабельности деятельности</p> <p>Уметь: ориентироваться в методологии исследования логистических систем; использовать зарубежный и отечественный опыт в логистической деятельности; разбираться в аналитических материалах участников рыночных отношений</p> <p>Владеть: организацией работы по сбору, обработке и анализу данных для принятия управленческих решений; владеть методами исследования рынка и определения потенциальных клиентов; владеть методами прогнозирования рынка</p>	Практические занятия, самостоятельная работа

<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания; принципы функционирования внутрипроизводственных логистических систем; определение потребности в материальных ресурсах для производственного процесса</p> <p>Уметь: разрабатывать в определении метода закупок и выборе поставщика на базе проведения экономической оценки проектов; определять потребности в материальных ресурсах для производства продукции; оценивать условия реализации предпринимательской деятельности; выбирать вид транспорта, систему складирования, организацию складских и транспортных процессов, контроль состояния запасов, систему управления информационными потоками</p> <p>Владеть: использовать информационные технологии для маркетинговых исследований; владеть методами прогнозирования рынка; организации работы с современным программным обеспечением, обеспечивающим решение задач оптимизации бизнес- и производственных процессов</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p>
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>	<p>Знать: методику выбора поставщика материальных ресурсов; методику определения оптимального размера закупаемой партии материальных ресурсов; двухмерный анализ материальных запасов организации с учетом стоимостных показателей и прогнозируемости спроса на продукцию или запасы.</p> <p>Уметь: применять на практике информационные технологии для решения управленческих задач; использовать информационные технологии для анализа и решения задач профессиональной деятельности в области улучшения бизнес-процессов; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач</p> <p>Владеть: организацией работ по решению задач оптимизации бизнес- и производственных процессов; оптимизации процессов в закупочной, производственной, складской логистике, логистике запасов</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p>
<p>ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: вспомнить и перечислить особенности использования инноваций на современном этапе развития экономики; планирование развития логистической системы; методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.</p> <p>Уметь: применять на практике анализ затрат с использованием теории запасов в логистике; формулировать требования к разработке систем управления качеством на современном предприятии</p> <p>Владеть: организацией работы по применению методов оценки уровня логистического сервиса; методов оценки осуществления предпринимательской деятельности в целях максимализации прибыли; навыков формирования модели</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p>

	бизнес-процесса в логистике.	
--	------------------------------	--

4. Разделы дисциплины

Теоретические основы логистической деятельности

Закупочная логистика. Выбор поставщика.

Система поставок JIT. Логистическая концепция «Реагирование на спрос» и ее варианты

Производственная логистика.

Производственная логистика. Системы управления материальными потоками: «толкающая» и «тянущая» системы.

Распределительная логистика.

Теория управления производственными запасами.

Склады в логистике.

Транспортная логистика. Решение транспортной задачи в логистике. Логистические информационные системы

Аннотация рабочей программы «ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТКАЧЕСТВА»

Разработчик: д. т. н., проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения:	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции, час:	18
Практические, час:	18
Самостоятельная работа студента, час:	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Прогнозирование технологического процесса ткачества» является: выявить основные свойства нитей основы и утка, которые позволяют прогнозировать напряженность технологического процесса ткачества; установить функциональную взаимосвязь между технологическими параметрами изготовления тканей, параметрами их строения и свойствами используемых нитей; получать математические модели натяжения и деформации основных и уточных нитей с учетом их реальных свойств на ткацких станках различных конструкций; оценить напряженность заправки тканей при изготовлении различного ассортимента на ткацком станке; выбирать оптимальные технологические процессы изготовления тканей заданного строения; интерпретировать и применять различные технологические планы при изготовлении тканей заданного строения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Прогнозирование технологического процесса ткачества» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к вариативной дисциплине учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Строение и технология изделий технического назначения», «Текстильные материалы для композиций», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности. Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Новые полимерные материалы и технологии» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ПК-14, ПК-15

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий</p> <p>Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов</p> <p>Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	<p>Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения.</p> <p>Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

4. Разделы дисциплины

1. Свойства нитей, позволяющие прогнозировать технологический процесс ткачества

2. Взаимосвязь технологических параметров ткачества, параметров их строения и свойств используемых нитей.
3. Оценка напряженности заправки ткацкого станка

Аннотация рабочей программы «СТРОЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ТРЕХОСНЫХ ТКАНЕЙ»

Разработчик: д. т. н., проф. Севостьянов Петр Алексеевич

Форма обучения:	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции, час:	18
Практические, час:	36
Самостоятельная работа студента, час:	54
Контроль	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	144
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	4
Итоговый контроль	Экзамен, курсовая работа

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строение и технология трехосных тканей» является: выявить основные свойства нитей основы и утка, которые позволяют прогнозировать технологию трехосных тканей, определить структуру трехосных тканей, рассчитать технологические параметры, параметры структуры трехосных тканей, выбрать технологический план изготовления трехосных тканей, оценить напряженность заправки тканей при изготовлении различного ассортимента на ткацком станке; выбирать оптимальные технологические процессы изготовления тканей заданного строения

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Строение и технология трехосных тканей» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к вариативной дисциплине учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Строение и технология изделий технического назначения», «Текстильные материалы для композиций», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности. Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен, курсовая работа

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Новые полимерные материалы и технологии» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-2, ОК-6, ПК-16

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

<p>ОК-2: -способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов ОК-2: -</p>	<p>Знать: теорию аналитического проектирования свойств пряжи и технологии из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов ткачества Уметь: обосновать возможность рациональных методов при переработке вторсырья; выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств пряжи из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества, находить новые источники повышения конкурентоспособности и пути решения проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала предприятия; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: теорией рациональных методов аналитического проектирования свойств тканей и технологии их изготовления для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа</p>
<p>ОК-6: -способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности</p>	<p>Знать: ситуации риска, основные задачи и системы обработки информации при моделировании систем прядения текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend; теорию аналитического проектирования свойств пряжи и текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: теорией моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; теорией аналитического моделирования систем прядения текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа</p>
<p>ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа</p>

4. Разделы дисциплины

1. Свойства и строения трехосных тканей
2. Технология изготовления трехосных тканей
3. Оборудование для изготовления трехосных тканей и области использования трехосных тканей

Аннотация рабочей программы «СТРОЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ТКАНЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

Разработчик: д.т.н., профессор Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения:	очная
Курс:	1
Семестр:	2
Практические, час:	54
Самостоятельная работа студента, час:	18
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	Зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Строение и технология тканей технического назначения» являются: сформировать у студентов мотивацию к изучению дисциплины за счет информации о значимости и применении технических тканей в областях науки и техники, как авиа-, судо-, ракетостроение, общее машиностроение, экспериментальные производства; научить студентов обосновывать выбор последовательности технологических процессов выработки одно- и многослойных тканей, лент из нитей различной структуры и сырья; обучить студентов методам выбора структуры тканей и методам расчета технологических параметров текстильных машин и станков; научить студентов методам контроля качества тканей и технологических параметров при оптимизации режимов их изготовления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ««Строение и технология тканей технического назначения» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к вариативной дисциплине учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Строение и технология изделий технического назначения», «Текстильные материалы для композиций», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности. Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Строение и технологии тканей технического назначения» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-7, ОПК-5, ПК-16

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p>Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	практические занятия, самостоятельная работа
ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов СО ЗНАКОМ Woolmark и Woolmark Blend.</p>	практические занятия, самостоятельная работа.,
ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений.</p> <p>Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	практические занятия, самостоятельная работа,

4. Разделы дисциплины

1. Свойства тканей технического назначения
2. Строение тканей технического назначения
3. Технология тканей технического назначения

Аннотация рабочей программы «ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОМПОЗИТОВ»

Разработчик: д. т. н., проф. Николаев Сергей Дмитриевич
Форма обучения:

очная

Курс:	1
Семестр	2
Лекции	18
Практические	36
Самостоятельная работа студента, час:	18
Контроль	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	108
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	3
Итоговый контроль	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Текстильные материалы для композитов» являются: сформировать у студентов мотивацию к изучению дисциплины за счет информации о значимости и применении тканей для композитов в различных сферах народного хозяйства; научить студентов обосновывать выбор последовательности технологических процессов выработки текстильных материалов для композитов; обучить студентов методам выбора структуры тканей и методам расчета технологических параметров текстильных машин и станков; научить студентов методам контроля качества тканей и технологических параметров при оптимизации режимов их изготовления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Текстильные материалы для композитов» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к вариативной дисциплине учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Строение и технология изделий технического назначения», «, формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Технологии и проектирование текстильных изделий » требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-4, ПК-12

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

<p>ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения</p>	<p>Знать: основные особенности иностранного языка для изучения научных материалов по свойствам, структуры и технологии изготовления композитов с использованием армирующих текстильных текстильных материалов</p> <p>Уметь: осуществлять поиск новой информации при работе с учебной, общенаучной и специальной литературой; осуществлять обмен информацией при устных и письменных контактах в ситуациях повседневного и делового общения; составлять тезисы и аннотации к докладам по изучаемой проблематике</p> <p>Владеть: коммуникативной компетенцией для практического решения социально-коммуникативных задач в различных областях иноязычной деятельности с зарубежными коллегами</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>
<p>ПК-12: - способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований</p>	<p>Знать: методы и задачи исследования для моделирования о оптимизации технологических процессов изготовления текстильных материалов для композитов, методы и средства аналитического и экспериментального исследования для проектирования свойств натуральных и химических текстильных материалов для композитов</p> <p>Уметь: ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала организаций; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p>Владеть: методами экспериментальной работы, интерпретацией и представлением результатов научных исследований; теорией моделирования и идентификации процессов натуральных и химических текстильных материалов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>

4. Разделы дисциплины

1. Назначение композитов
2. Текстильные материалы для композитов
3. Мотальные паковки для композитов

Аннотация рабочей программы «ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ В ТКАЧЕСТВЕ»

Разработчик: д. т. н., проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения:	очная
Курс:	1
Семестр:	2
Лекции, час:	18
Практические, час:	18
Самостоятельная работа студента, час:	36
Контроль	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	108
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	3
Итоговый контроль	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Причинно-следственные связи в ткачестве» являются: выявить основные технологические параметры изготовления тканей, параметры заправки и параметры строения вырабатываемых тканей, основные свойства используемых нитей основы и утка и тканей; оценить степень влияния исследуемых факторов друг на друга различными методами (планирование эксперимента, корреляционный анализ, причинно-следственная теория информации); дискутировать при неоднозначных решениях технологических задач; получать математические модели взаимосвязи технологических параметров изготовления тканей, параметров их строения, свойств используемых нитей и вырабатываемых тканей; оценить влияние исходного вида сырья, структуры и свойств нитей на эксплуатационные характеристики тканей; обнаружить и составить суждения о технологических особенностях изготовления тканей с заданными свойствами; строить графы причинно – следственных связей между технологическими параметрами изготовления тканей, параметрами их строения, свойствами используемых нитей и вырабатываемых тканей; интерпретировать и применять способы контроля качества тканей в зависимости от их назначения, описать средства контроля технологических процессов, оценить надежность.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Причинно-следственные связи в ткачестве» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к вариативной дисциплине учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Причинно-следственные связи в ткачестве» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-3, ОПК-3, ПК-16

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

<p>ОК-5: -использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом</p>	<p>Знать: основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий Уметь: выбирать параметры критериев параметров в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>
<p>ОПК-3- способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов;</p>	<p>Знать: основные задачи технико-экономических обоснований разработки инновационных проектов для разработки тканей и технологии их изготовления Уметь: выбирать параметры критериев для разработки технико-экономических обоснований инновационных проектов для аналитического проектирования свойств тканей. Владеть: методами технико-экономического обоснования и теорией аналитического проектирования свойств и структуры тканей для моделирования и идентификации процессов и технологии тканей; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>
<p>ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по системе международных стандартов для натурального и химического сырья, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>

4. Разделы дисциплины

1. Причинно-следственные связи при использовании традиционных методов
2. Причинно-следственные связи при использовании бинарной причинно-следственной теории информации

Аннотация рабочей программы «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕМИНАР 1»

Разработчик: д-р технических наук Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	1
Практические, час:	18

Самостоятельная работа студента, час:	54
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины

Научно-технический семинар 1 является формой сквозной организации и контроля образовательного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов в первом семестре, необходимой для оценки уровня общекультурных и общепрофессиональных компетенций, формируемых в первом базовом цикле дисциплин, который имеет одинаковое содержание для всех магистрантов направления 29.04.02, независимо от выбранной магистерской программы. Формируемые компетенции, создают основу для овладения профессиональными компетенциями, независимо от вида деятельности, к которому готовится магистрант.

Научно-технический семинар 1 - представляет собой площадку для развития ключевых навыков, которыми должен овладеть магистрант для готовности к проведению самостоятельной поисковой коммуникативной, информационной работы в различных областях, которые станут частью ВКР (магистерской диссертации). Семинар ориентирован на развитие у магистрантов мотивации к включению в реальные исследовательские проекты, переход от традиционных форм обучения к более современным форматам, базирующимся на совместной деятельности, решении общих задач в дискуссиях и диалогах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научно-технический семинар 1» включена в Блок 1 (Дисциплины (модули)) вариативной части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа «Современные технологии при производстве тканей технического назначения»

Дисциплина «Научно-технический семинар 1» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования и освоении дисциплин «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научно-исследовательская работа 1» и является базовой для проведения научных исследований и изучения учебных дисциплин во 2-4 семестрах.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – **зачет с оценкой**.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Научно-технический семинар 1» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, магистерской программы позволяет формировать следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-12, ПК-15, ПК-16.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-1: способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Знать: задачи исследования, методы экспериментальной работы, аналитические методы проектирования технологических процессов, новые технические решения в области технологии и проектирования тканей. Уметь: ставить задачи научного исследования, уметь пользоваться современными средствами и методами аналитического и экспериментального исследования, ставить и формулировать задачи научного исследования,	Практические занятия Самостоятельная работа

	<p>создавать теоретические модели технологических процессов ткачества.</p> <p>Владеть: современными научными теориями в области технологии, строения и пороектирования тканей, навыками работы на современных измерительных приборах для определения технологических параметров, параметров структуры и свойств тканей и текстильных нитей</p>	
<p>ОК-2:</p> <p>-способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов</p> <p>ОК-2:</p> <p>-</p>	<p><u>Знать</u>: теорию аналитического проектирования свойств пряжи и технологии из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов ткачества</p> <p><u>Уметь</u>: обосновать возможность рациональных методов при переработке вторсырья; выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств пряжи из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества, находить новые источники повышения конкурентоспособности и пути решения проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала предприятия; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p><u>Владеть</u>: теорией рациональных методов аналитического проектирования свойств тканей и технологии их изготовления для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-3: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u>: Перечислить и назвать основные понятия в области планирования эксперимента.</p> <p><u>Уметь</u>: Использовать навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля с использованием пакетов прикладных программ.</p> <p><u>Владеть</u>: Подготовить отчет по результатам испытаний, составить научные обзоры и публикации. Получить математические модели для однофакторного и многофакторного эксперимента с использованием пакетов прикладных программ</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и иностранными языками как средством делового общения</p>	<p><u>Знать</u>: основные особенности иностранного языка для изучения научных материалов по свойствам, структуре и технологии изготовления композитов с использованием армирующих текстильных материалов</p> <p><u>Уметь</u>: осуществлять поиск новой информации при работе с учебной, общенаучной и специальной литературой; осуществлять обмен информацией при устных и письменных контактах в ситуациях повседневного и делового общения; составлять тезисы и аннотации к докладам по изучаемой проблематике</p> <p><u>Владеть</u>: коммуникативной компетенцией для практического решения социально-коммуникативных задач в различных областях иноязычной деятельности с зарубежными коллегами</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-5:</p> <p>-использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении</p>	<p><u>Знать</u>: основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий из натуральных волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p> <p><u>Уметь</u>: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>

коллективом	<p>производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend.</p>	
ОК-6: -способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	<p>Знать: ситуации риска, основные задачи и системы обработки информации при моделировании систем прядения текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend; теорию аналитического проектирования свойств пряжи и текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p>Владеть: теорией моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; теорией аналитического моделирования систем прядения текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p>	Практические занятия Самостоятельная работа
ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p>Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий	<p>Знать: Перечислить и назвать методы определения показателей качества текстильных материалов. Описать методы испытаний различных текстильных материалов</p> <p>Уметь: Использовать приборы и оборудование для проведения эксперимента и изготовления для различных текстильных материалов. Использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации</p> <p>Владеть: Предлагать методику проведения испытаний для</p>	Практические занятия Самостоятельная работа

	различных текстильных материалов с учетом нормативной документации. Предлагать методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля	
ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов. Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования. Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен для моделирования и идентификация процессов.	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-3: -готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии	Знать: новые технические и технологические решения в области технологии, строения и проектирования тканей, новое ткацкое оборудование, современные приборы для определения свойств тканей и пряжи. Уметь: ставить и формулировать задачи на основе поиска, обработки и анализа научно-технической информации, работать на современном оборудовании, эффективно использовать приборы для определения свойств текстильных материалов. Владеть: аналитическими и экспериментальными методами исследования технологических процессов в ткачестве, знаниями о современных методах научных исследований в ткачестве, в области свойств и структуры текстильных материалов	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-12: способностью ставить задачи исследования,	Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с	Практические занятия Самостоятельная работа

выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения. Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.	
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения. Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Практические занятия Самостоятельная работа

4. Разделы дисциплин «Научно-технический семинар 1»:

1. Участие в устной дискуссии в формате Круглого стола
2. Посещение лекции и написание Отчета по лекции
3. Контроль заполнения Портфолио. Список литературы для главы 1 ВКР.

Аннотация рабочей программы «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕМИНАР 2»

Разработчик: д-р технических наук Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	2
Практические, час:	18
Самостоятельная работа студента, час:	54
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины

«Научно-технический семинар 2» является формой сквозной организации и контроля образовательного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов во втором семестре, необходимой для усиления уровня общекультурных и общепрофессиональных компетенций, формируемых в первом семестре и приобретении профессиональных компетенций, относящихся к научно-исследовательской деятельности на которую ориентирована магистерская программа.

Научно-технический семинар представляет собой площадку для развития ключевых профессиональных навыков, которыми должен овладеть магистрант для готовности к выбранным видам профессиональной деятельности. Семинар ориентирован на развитие у магистрантов мотивации к включению в реальные исследовательские проекты, переход от традиционных форм обучения к более современным форматам, базирующимся на совместной деятельности, решении общих задач, дискуссиях, диалогах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научно-технический семинар 2» включена в Блок 1 (Дисциплины (модули) вариативной части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

Дисциплина «Научно-технический семинар 2» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего семестра, которые формировались в таких дисциплинах как: «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научно-исследовательская работа 1» и является основой для проведения научных исследований, прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, а также изучения дисциплин в 3-4 семестрах.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – **зачет с оценкой**.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Научно-технический семинар» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы позволяет продолжить формировать общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции: ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-3: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	Знать: Перечислить и назвать основные понятия в области планирования эксперимента. Уметь: Использовать навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля с использованием пакетов прикладных программ. Владеть: Подготовить отчет по результатам испытаний, составить научные обзоры и публикации. Получить математические модели для однофакторного и многофакторного эксперимента с использованием пакетов прикладных программ	Практические занятия Самостоятельная работа
ОК-4: способностью	Знать: основные особенности иностранного языка для	Практические занятия

<p>свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения</p>	<p>изучения научных материалов по свойствам, структуры и технологии изготовления композитов с использованием армирующих текстильных материалов Уметь: осуществлять поиск новой информации при работе с учебной, общенаучной и специальной литературой; осуществлять обмен информацией при устных и письменных контактах в ситуациях повседневного и делового общения; составлять тезисы и аннотации к докладам по изучаемой проблематике Владеть: коммуникативной компетенцией для практического решения социально-коммуникативных задач в различных областях иноязычной деятельности с зарубежными коллегами</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-5: -использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом</p>	<p>Знать: основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий из натуральных волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</p>	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов. Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-3: -готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

	<p>текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.</p>	
<p>ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований</p>	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения.</p> <p>Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий</p>	<p>Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей</p> <p>Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий</p>	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий</p> <p>Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

	<p>конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов</p> <p>Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>	<p>Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения.</p> <p>Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений.</p> <p>Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

4. Разделы дисциплин «Научно-технический семинар 2»:

4. Участие в устной дискуссии в формате Круглого стола
5. Посещение лекции и написание Отчета по лекции
6. Контроль заполнения Портфолио. Список литературы для главы 2 ВКР.

Аннотация рабочей программы «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕМИНАР 3»

Разработчик: д-р технических наук Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Практические, час:	18
Самостоятельная работа студента, час:	54
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины

«Научно-технический семинар 3» является формой сквозной организации и контроля образовательного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов в третьем семестре, необходимой для усиления уровня общекультурных и общепрофессиональных компетенций, формируемых в первом и втором семестрах и приобретении профессиональных компетенций, относящихся к научно-исследовательской деятельности на которую ориентирована магистерская программа.

Научно-технический семинар представляет собой площадку для развития ключевых профессиональных навыков, которыми должен овладеть магистрант для готовности к выбранным видам профессиональной деятельности. Семинар ориентирован на развитие у магистрантов мотивации к включению в реальные исследовательские проекты, переход от традиционных форм обучения к более современным форматам, базирующимся на совместной деятельности, решении общих задач, дискуссиях, диалогах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научно-технический семинар 3» включена в Блок 1 (Дисциплины (модули) вариативной части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий».

Дисциплина «Научно-технический семинар 3» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущих семестров, которые формировались в таких дисциплинах как: «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Логистика», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции «Деловой иностранный язык», «Научно-исследовательская работа 1», «Оптимизация технологических процессов», «Строение и технология изделий технического назначения». «Причинно-следственные связи в ткачестве», «Текстильные материалы для композитов», «Научно-исследовательская работа 2» и является базовой для проведения научных исследований в модуле 3.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – **зачет с оценкой**.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Научно-технический семинар» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы позволяет продолжить формировать общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции: ОК-2, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОРК-4, ОПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-2: -способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов ОК-2: -	Знать: теорию аналитического проектирования свойств пряжи и технологии из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов. ткачества Уметь: обосновать возможность рациональных методов при переработке вторсырья; выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств пряжи из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества, находить новые источники повышения конкурентоспособности и пути решения проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала предприятия; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: теорией рациональных методов аналитического проектирования свойств тканей и технологии их изготовления для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов	Практические занятия Самостоятельная работа
ОК-6: -способностью проявлять инициативу,	Знать: ситуации риска, основные задачи и системы обработки информации при моделировании систем прядения текстильных материалов со знаком Woolmark и	Практические занятия Самостоятельная работа

<p>в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности</p>	<p>Woolmark Blend; теорию аналитического проектирования свойств пряжи и текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p>Владеть: теорией моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; теорией аналитического моделирования систем прядения текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p>	
<p>ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</p>	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p>Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий</p>	<p>Знать: Перечислить и назвать методы определения показателей качества текстильных материалов. Описать методы испытаний различных текстильных материалов</p> <p>Уметь: Использовать приборы и оборудование для проведения эксперимента и изготовления для различных текстильных материалов. Использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации</p> <p>Владеть: Предлагать методику проведения испытаний для различных текстильных материалов с учетом нормативной документации. Предлагать методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов</p>	<p>Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования.</p> <p>Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

	для моделирования и идентификация процессов.	
ОПК-3: -готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p> <p>Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.</p>	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-4: способностью разрабаывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии	<p>Знать: новые технические и технологические решения в области технологии, строения и проектирования тканей, новое ткацкое оборудования, современные приборы для определения свойств тканей и пряжи.</p> <p>Уметь: ставить и формулировать задачи на основе поиска, обработки и анализа научно-технической информации, работать на современном оборудовании, эффективно использовать приборы для определения свойств текстильных материалов.</p> <p>Владеть: аналитическими и экспериментальными методами исследования технологических процессов в ткачестве, знаниями о современных методах научных исследований в ткачестве, в области свойств и структуры текстильных материалов</p>	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов</p>	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения.</p> <p>Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.</p>	Практические занятия Самостоятельная работа

<p>ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий</p>	<p>Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей</p> <p>Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий</p>	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов</p> <p>Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>	<p>Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения.</p> <p>Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений.</p> <p>Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

4. Разделы дисциплин «Научно-технический семинар 3»:

1. Участие в устной дискуссии в формате Круглого стола

2. Посещение лекции и написание Отчета по лекции
3. Контроль заполнения Портфолио.
4. Написание первого и второго пункта экспериментальной части ВКР. Список литературы для главы 3 ВКР.

Аннотация рабочей программы «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕМИНАР 4»

Разработчик: д-р технических наук Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	2
Семестр:	4
Практические, час:	42
Самостоятельная работа студента, час:	30
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины

«Научно-технический семинар 4» является формой сквозной организации и контроля научно-исследовательской работы магистрантов, прохождения преддипломной практики и выполнения ВКР в четвертом семестре, необходимой для контроля уровня освоения всех общекультурных, общепрофессиональных компетенций и всех профессиональных компетенций, относящихся к научно-исследовательской деятельности, на которые ориентирована магистерская программа.

Научно-технический семинар представляет собой площадку для развития ключевых профессиональных навыков, которыми должен овладеть магистрант для готовности к профессиональной карьере.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научно-технический семинар 4» включена в блок 1 (Дисциплины(модули) вариативной части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий».

Дисциплина «Научно-технический семинар 4» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущих семестров, которые формировались в результате освоения всех элементов образовательного процесса, предусмотренных Учебным планом программы (Дисциплины, НИР, Практики, НТС).

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет с оценкой.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Научно-технический семинар 4» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций

<p>ОК-1: способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.</p>	<p>Знать: задачи исследования, методы экспериментальной работы, аналитические методы проектирования технологических процессов, новые технические решения в области технологии и проектирования тканей. Уметь: ставить задачи научного исследования, уметь пользоваться современными средствами и методами аналитического и экспериментального исследования, ставить и формулировать задачи научного исследования, создавать теоретические модели технологических процессов ткачества. Владеть: современными научными теориями в области технологии, строения и проектирования тканей, навыками работы на современных измерительных приборах для определения технологических параметров, параметров структуры и свойств тканей и текстильных нитей</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-2: способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов.</p>	<p>Знать: теорию аналитического проектирования свойств пряжи и технологии из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов ткачества Уметь: обосновать возможность рациональных методов при переработке вторсырья; выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств пряжи из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества, находить новые источники повышения конкурентоспособности и пути решения проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала предприятия; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: теорией рациональных методов аналитического проектирования свойств тканей и технологии их изготовления для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-3: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: Перечислить и назвать основные понятия в области планирования эксперимента. Уметь: Использовать навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля с использованием пакетов прикладных программ. Владеть: Подготовить отчет по результатам испытаний, составить научные обзоры и публикации. Получить математические модели для однофакторного и многофакторного эксперимента с использованием пакетов прикладных программ</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения.</p>	<p>Знать: основные особенности иностранного языка для изучения научных материалов по свойствам, структуры и технологии изготовления композитов с использованием армирующих текстильных текстильных материалов Уметь: осуществлять поиск новой информации при работе с учебной, общенаучной и специальной литературой; осуществлять обмен информацией при устных и письменных контактах в ситуациях повседневного и делового общения; составлять тезисы и аннотации к докладом по изучаемой проблематике Владеть: коммуникативной компетенцией для практического решения социально-коммуникативных задач в различных областях иноязычной деятельности с зарубежными коллегами</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

<p>ОК-5: использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.</p>	<p>Знать: основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий из натуральных волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-6: способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности</p>	<p>Знать: ситуации риска, основные задачи и системы обработки информации при моделировании систем прядения текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend; теорию аналитического проектирования свойств пряжи и текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: теорией моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; теорией аналитического моделирования систем прядения текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p>	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов. Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий</p>	<p>Знать: Перечислить и назвать методы определения показателей качества текстильных материалов. Описать методы испытаний различных текстильных материалов Уметь: Использовать приборы и оборудование для проведения эксперимента и изготовления для различных текстильных материалов. Использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации Владеть: Предлагать методику проведения испытаний для различных текстильных материалов с учетом нормативной документации. Предлагать методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования приборов.</p>	<p>Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов. Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования. Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен для моделирования и идентификация процессов.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-3: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику менеджмента предприятия. риск-на</p>	<p>Знать: новые технические и технологические решения в области технологии, строения и проектирования тканей, новое ткацкое оборудования, современные приборы для определения свойств тканей и пряжи. Уметь: ставить и формулировать задачи на основе поиска, обработки и анализа научно-технической информации, работать на современном оборудовании, эффективно использовать приборы для определения свойств текстильных материалов. Владеть: аналитическими и экспериментальными методами исследования технологических процессов в ткачестве, знаниями о современных методах научных исследований в ткачестве, в области свойств и структуры текстильных материалов</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.</p>	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения. Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-13: способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.</p>	<p>Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов Владеть: методами моделирования систем прядения</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

	перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов	
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.	Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения. Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Практические занятия Самостоятельная работа

4. Разделы дисциплин «Научно-технический семинар 4»:

1. Участие в устной дискуссии в формате Круглого стола
2. Контроль заполнения Портфолио.
3. Написание ВКР и ее подготовка к защите.
4. Проверка работы на анти плагиат.
5. Предзащита ВКР.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин по выбору

Аннотация рабочей программы «СОВРЕМЕННЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Разработчик: д.т.н., проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения:	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции, час:	18
Практические, час:	54
Самостоятельная работа студента, час:	72
Контроль	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	180
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	5
Итоговый контроль	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные бесконтактные методы и средства исследования технологических процессов» являются: выявить основные современные методы и средства исследования, которые позволяют контролировать параметры напряженно-деформированное состояния нитей основы и утка на ткацком станке; установить функциональную взаимосвязь между натяжением нитей основы и утка на ткацком станке и параметрами при бесконтактных методах исследования; получать математические модели натяжения основных и уточных нитей с параметрами радиоактивного излучения; получать математические модели натяжения основных и уточных нитей с температурой нити характером ее нагружения; оценить напряженность заправки тканей при изготовлении различного ассортимента на ткацком станке; выбирать оптимальные значения натяжения основы и утка на ткацком станке.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные бесконтактные методы и средства исследования технологических процессов» и относится к вариативной дисциплине по выбору учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Современные бесконтактные методы тммледжования технологического професса ткачества» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОПК-2, ПК-13

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов. Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования. Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен для моделирования и идентификация процессов.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.,
ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-	Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа,

исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий	аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов	
---	--	--

4. Разделы дисциплины

1. Аналитические методы исследования напряженно-деформированного состояния нитей
2. Экспериментальные методы исследования напряженно-деформированного состояния нитей на ткацком станке

Аннотация рабочей программы «НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ НИТЕЙ ОСНОВЫ И УТКА НА ТКАЦКОМ СТАНКЕ»

Разработчик: д.т.н., проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения:	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции, час:	18
Практические, час:	54
Самостоятельная работа студента, час:	72
Контроль	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	180
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	5
Итоговый контроль	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Напряженно-деформированное состояние нитей основы и утка на ткацком станке» являются: выявить основные свойства нитей основы и утка, которые позволяют прогнозировать напряженно-деформированное состояние нитей основы и утка на ткацком станке; установить функциональную взаимосвязь между натяжением и деформацией нитей основы и утка на ткацком станке; получать математические модели натяжения и деформации основных и уточных нитей с учетом их реальных свойств на ткацких станках различных конструкций; оценить напряженность заправки тканей при изготовлении различного ассортимента на ткацком станке; выбирать оптимальные значения натяжения основы и утка на ткацком станке; интерпретировать и применять различные технологические планы при изготовлении тканей заданного строения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Напряженно-деформированное состояние нитей основы и утка на ткацком станке» и относится к вариативной дисциплине по выбору учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности. Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Напряженно-деформированное состояние нитей основы и утка на ткацком станке» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОПК-2, ПК-13.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов. Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования. Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен для моделирования и идентификация процессов.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.,
ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий	Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа,

4. Разделы дисциплины

1. Методы исследования напряженно-деформированного состояния нитей
2. Оценка напряженности заправки ткацкого станка

Аннотация рабочей программы «ТЕХНОЛОГИЯ ФИЛЬТРОВ НА ОСНОВЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Разработчик: д. т. н., проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения:	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции, час:	18
Практические, час:	54
Самостоятельная работа студента, час:	108
Контроль	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	216
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	6
Итоговый контроль	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология фильтров на основе текстильных материалов» являются: сформировать у студентов мотивацию к изучению дисциплины за счет информации о значимости и применении текстильных материалов для фильтров в областях науки и техники; научить студентов обосновывать выбор последовательности технологических процессов изготовления применения текстильных материалов для фильтров в различных областях; обучить студентов методам выбора структуры текстильных материалов для фильтров различного назначения и методам расчета технологических параметров текстильных машин и станков; научить студентов методам контроля качества текстильных материалов и технологических параметров при оптимизации режимов их изготовления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология фильтров на основе текстильных материалов» относится к вариативной дисциплине по выбору учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности. Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Технология фильтров на основе текстильных материалов» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОПК-1, ПК-12.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать	Знать: Перечислить и назвать методы определения показателей качества текстильных материалов. Описать методы испытаний различных текстильных материалов	Лекции, практические занятия,

технологии изготовления текстильных изделий	<p>Уметь: Использовать приборы и оборудование для проведения эксперимента и изготовления для различных текстильных материалов. Использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации</p> <p>Владеть: Предлагать методику проведения испытаний для различных текстильных материалов с учетом нормативной документации. Предлагать методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля</p>	самостоятельная работа.,
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения.</p> <p>Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа,

4. Разделы дисциплины

1. Инновационные технологии изготовления текстильных материалов для фильтров
2. Структура и свойства текстильных фильтров

Аннотация рабочей программы «ТЕХНОЛОГИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ ТКАНЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

Разработчик: д. т. н, проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения:	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции, час:	18
Практические, час:	54
Самостоятельная работа студента, час:	108
Контроль	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	216
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	6
Итоговый контроль	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология многослойных тканей технического

назначения» являются: сформировать у студентов мотивацию к изучению дисциплины за счет информации о значимости и применении многослойных технических тканей в областях науки и техники, как авиа-, судо-, ракетостроение, общее машиностроение, экспериментальные производства; научить студентов обосновывать выбор последовательности технологических процессов выработки многослойных тканей, лент из нитей различной структуры и сырья; обучить студентов методам выбора структуры тканей и методам расчета технологических параметров текстильных машин и станков; научить студентов методам контроля качества тканей и технологических параметров при оптимизации режимов их изготовления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология многослойных тканей технического назначения» относится к вариативной дисциплине по выбору учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий/

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности. Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Технология многослойных тканей технического назначения» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОПК-1, ПК-12.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий	<p>Знать: Перечислить и назвать методы определения показателей качества текстильных материалов. Описать методы испытаний различных текстильных материалов</p> <p>Уметь: Использовать приборы и оборудование для проведения эксперимента и изготовления для различных текстильных материалов. Использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации</p> <p>Владеть: Предлагать методику проведения испытаний для различных текстильных материалов с учетом нормативной документации. Предлагать методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.,
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа,

	изделий технического назначения. Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.	
--	--	--

4. Разделы дисциплины

1. Инновационные многослойные ткани технического назначения для различных отраслей
2. Инновационные технологии изготовления многослойных тканей технического назначения

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин блока 2. Практики. Вариативной части

Аннотация рабочей программы «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА, ТВОРЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Разработчик: д. т. н, проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	2
Лекции:	
Практические:	
Самостоятельная работа студента:	108
Контроль:	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	3
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины. Целями «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика, творческая практика» являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин базовой части и части вариативных дисциплин; изучение особенностей строения, свойств и технологий изготовления тканей технического и специального назначения, освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов изготовления тканей технического назначения, освоение современных методов исследования, поиск, обработка, анализ и систематизация научно–технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей; освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно исследовательских лабораториях вузов, организаций и предприятий; совершенствование практически навыков в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности в области технологии

текстильных материалов; сбор, обработка и анализ материала для магистерской диссертации, а также подготовка магистрантов к самостоятельной научно-исследовательской работе.

2. Место практики в структуре ОПОП

«Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика, творческая практика» включена в Блок 2 Практики, в том числе НИР, вариативной части ОПОП учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа «Современные технологии при производстве тканей технического назначения»

«Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика, творческая практика» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении дисциплин Базовой и вариативной части и необходима для выполнения НИР, работы над ВКР, прохождения Производственной практики. Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по практике – **зачет с оценкой**.

3. Требования к результатам освоения практики

Реализация в «Практике по получению первичных профессиональных умений и навыков» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, магистерская программа «Технология полимерных композиционных материалов и искусственных кож» должна формировать следующие компетенции: ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-5: -использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	Знать: основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий из натуральных волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend.	Самостоятельная работа
ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов. Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания	Самостоятельная работа

	и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.	
ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов. Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования. Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен для моделирования и идентификация процессов.	Самостоятельная работа
ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов	Самостоятельная работа
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения. Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.	Самостоятельная работа
ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области	Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов	Самостоятельная работа

технологии и проектировании текстильных изделий		
ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий</p> <p>Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов</p> <p>Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	Самостоятельная работа
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	<p>Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения.</p> <p>Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения</p>	Самостоятельная работа

4. Способы, формы и места проведения практики

4.1. Способ проведения практики стационарная и/или выездная в зависимости от задания на практику и темы выполняемой работы.

4.2. Форма проведения практики рассредоточенная

4.3. Место проведения практики: **Место проведения практики: Базами для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются лаборатории кафедр Текстильного института РГУ им. А.Н.Косыгина, АО «Передовая текстильщица», ООО НПК «ЦНИИШЕРСТЬ», АО «ТРИ-Д», Инновационный центр текстильной и легкой промышленности, г. Москва, ОАО «ТЕКС-Центр». ОАО «Чайковская текстильная кампания»**

4.4. Способы и формы проведения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор способов, форм и мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности с использованием систем дистанционного обучения и применения компьютерных технологий.

5. Разделы дисциплины «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика, творческая практика»:

- 1 - Подготовительный этап (часть 1): ознакомление с программой практики. Заполнение Дневника прохождения практики. Самостоятельное изучение литературы.
- 2 - Исследовательский этап (часть 2): сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы
- 3 - Заключительный этап (часть 3): Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение Отзыва руководителя (ей) практики, сдача зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (в том числе педагогическая практика)»

Разработчик: д. т. н, проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции:	
Практические:	
Самостоятельная работа студента:	108
Контроль:	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	3
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. **Цели освоения дисциплины.** Целями «Производственная практика. Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» являются: расширение и углубление теоретических и профессиональных знаний, полученных при изучении дисциплин базовой и вариативной части; получение магистрантами индивидуального собственного опыта ведения самостоятельной научной работы, исследований и практической профессиональной деятельности; знакомство с реальными технологическими процессами, участие в стендовых и испытаниях или исследованиях; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; сбор, обработка и анализ материала для выпускной квалификационной работы (ВКР), а также подготовка магистрантов к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической работе.

2. Место практики в структуре ОПОП. «Производственная практика. Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» включена в Блок 2 Практики, в том числе НИР вариативной части ОПОП учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа «Современные технологии при производстве тканей технического назначения»

«Производственная практика. Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении дисциплин 1 и 2-го семестров и необходима для выполнения НИР, работы над ВКР, прохождения Преддипломной практики.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по практике – **зачет с оценкой.**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Производственная практика. Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» требований ФГОС

ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции:
ОПК-3, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16:

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
<p>ОПК-3: -готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий</p>	<p>Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий</p>	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

	свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов	
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения. Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения	Самостоятельная работа
ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Самостоятельная работа

4. Способы, формы и места проведения практики

4.1. Способ проведения практики стационарная и/или выездная в зависимости от задания на практику и темы выполняемой работы.

4.2. Форма проведения практики рассредоточенная

4.3. Место проведения практики: Базами для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются лаборатории кафедр Текстильного института РГУ им. А.Н.Косыгина, АО «Передовая текстильщица», ООО НПК «ЦНИИШЕРСТЬ», АО «ТРИ-Д», Инновационный центр текстильной и легкой промышленности, г. Москва, ОАО «ТЕКС-Центр». ОАО «Чайковская текстильная кампания»

4.4. Способы и формы проведения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор способов, форм и мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности с использованием систем дистанционного обучения и применения компьютерных технологий.

5. Разделы дисциплины «Производственная практика. Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»:

- 1 - Подготовительный этап (часть 1): ознакомление с программой практики. Заполнение Дневника прохождения практики. Самостоятельное изучение литературы.
- 2 - Исследовательский этап (часть 2): сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы. Проведение экспериментов и обработка и описание данных.
- 3 - Заключительный этап (часть 3): Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение Отзыва руководителя (ей) практики, сдача зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Разработчик: д-р технических наук. Профессор Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	2
Семестр:	4
Лекции:	
Практические:	
Самостоятельная работа студента:	108
Контроль:	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	3
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины. Целями «Производственная практика. Преддипломная практика» являются: закрепление теоретических и профессиональных знаний, полученных при изучении дисциплин Учебного плана, прохождения НИР, прохождения практик по получению первичных профессиональных умений и навыков и профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; подготовка магистранта к решению научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной сфере; приобретение умений формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской и производственной работы; умение адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач и темы ВКР; овладение навыками применения современных информационных технологий при организации и проведении научных исследований; формирование навыков осуществления подбора необходимых материалов для выполнения ВКР; приобретение умения проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершённых научно-исследовательских разработок (патента, тезисов докладов, научной статьи, ВКР) окончательный сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Место практики в структуре ОПОП.

«Производственная практика. Преддипломная практика» включена в Блок 2 Практики, в том числе НИР, вариативной части ОПОП учебного плана подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа Современные технологии при производстве тканей технического назначения».

«Производственная практика. Преддипломная практика» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций всех дисциплин Учебного плана, НИР, практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Практика необходима для завершения работы над ВКР и ее защиты.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – **зачет с оценкой**.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Производственная практика. Преддипломной практики» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции:

ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15. ПК-16:

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

<p>ОК-5: -использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом</p>	<p>Знать: основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий из натуральных волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</p>	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов. Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий</p>	<p>Знать: Перечислить и назвать методы определения показателей качества текстильных материалов. Описать методы испытаний различных текстильных материалов Уметь: Использовать приборы и оборудование для проведения эксперимента и изготовления для различных текстильных материалов. Использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации Владеть: Предлагать методику проведения испытаний для различных текстильных материалов с учетом нормативной документации. Предлагать методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов</p>	<p>Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов. Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования. Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

	для моделирования и идентификация процессов.	
ОПК-3: -готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно- исследовательских работах	Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.	Самостоятельная работа
ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно- исследовательских работах	Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов	Самостоятельная работа
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения. Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.	Самостоятельная работа
ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно- исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов	Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов	Самостоятельная работа

и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий		
ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий</p> <p>Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов</p> <p>Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	Самостоятельная работа
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	<p>Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения.</p> <p>Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения</p>	Самостоятельная работа
ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений.</p> <p>Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	Самостоятельная работа

4. Способы, формы и места проведения практики

4.1. Способ проведения практики стационарная и/или выездная в зависимости от задания на практику и темы выполняемой работы.

4.2. Форма проведения практики рассредоточенная

4.3. Место проведения практики: Базами для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются лаборатории кафедр Текстильного института РГУ им. А.Н.Косыгина, АО «Передовая текстильщица», ООО НПК

«ЦНИИШЕРСТЬ», АО «ТРИ-Д», Инновационный центр текстильной и легкой промышленности, г. Москва, ОАО «ТЕКС-Центр». ОАО «Чайковская текстильная кампания»

4.4. Способы и формы проведения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор способов, форм и мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности с использованием систем дистанционного обучения и применения компьютерных технологий.

5. Разделы дисциплины «Производственная практика. Преддипломная практика»:

- 1 - Подготовительный этап (часть 1): ознакомление с программой практики. Заполнение Дневника прохождения практики. Самостоятельное изучение литературы.
- 2 - Исследовательский этап (часть 2): сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы. Проведение экспериментов и обработка и описание данных.
- 3 - Заключительный этап (часть 3): Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение Отзыва руководителя (ей) практики, сдача зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 1»

Разработчик: д-р технических наук Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	1
Лекции:	
Практические:	
Самостоятельная работа студента:	396
Контроль:	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	396
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	11
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. **Цели освоения дисциплины.** Целями освоения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 1» являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин 1 семестра; выбор направления научных исследований и темы магистерской диссертации; написание главы 1 ВКР (Литературный обзор), проведение разведывательного эксперимента.

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1» содержит следующие элементы: ознакомление с рабочей программой научно-исследовательской работы и получаемыми в результате ее проведения компетенциями, целями и задачами научно-исследовательской работы; изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научной информации в области текстильного материаловедения и проектирования и прогнозирования свойств и качества текстильных материалов и изделий легкой промышленности; выбор темы исследования; постановка целей и задач проводимого исследования; составление плана проведения научно-исследовательской работы; обоснование актуальности темы исследования; сбор, обработка, анализ и систематизация

литературных источников и другой информации по теме работы, конкретизация задач исследования; определение элементов научной новизны по теме исследования, практического значения результатов исследования; написание Литературного обзора - отчета по НИР 1.

2. Место «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 1» в структуре ОПОП. «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1» включена в Блок 2 (Практики, в том числе НИР) вариативной части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа «Современные технологии при производстве тканей технического назначения»

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1» осуществляется в форме самостоятельной работы по выбору темы исследования и ее обоснованию. Тематика исследования соотносится с выбранной темой магистерской диссертации. Научно-исследовательская работа проводится дискретно в течение первого семестра.

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования и освоении дисциплин «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Логистика».

Знания, приобретенные при прохождении «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 1», будут использованы для НИР последующих семестров и написания ВКР.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет с оценкой.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции:

ОК-1, ОК-2. ОК-7, ОПК-5, ПК-12

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-1: способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	<p>Знать: задачи исследования, методы экспериментальной работы, аналитические методы проектирования технологических процессов, новые технические решения в области технологии и проектирования тканей.</p> <p>Уметь: ставить задачи научного исследования, уметь пользоваться современными средствами и методами аналитического и экспериментального исследования, ставить и формулировать задачи научного исследования, создавать теоретические модели технологических процессов ткачества.</p> <p>Владеть: современными научными теориями в области технологии, строения и проектирования тканей, навыками работы на современных измерительных приборах для определения технологических параметров, параметров структуры и свойств тканей и текстильных нитей</p>	Самостоятельная работа
ОК-2: -способностью понимать роль науки в	<p>Знать: теорию аналитического проектирования свойств пряжи и технологии из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов ткачества</p> <p>Уметь: обосновать возможность рациональных методов при переработке вторсырья; выбирать параметры</p>	Самостоятельная работа

<p>развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов ОК-2: -</p>	<p>критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств пряжи из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества, находить новые источники повышения конкурентоспособности и пути решения проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала предприятия; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: теорией рациональных методов аналитического проектирования свойств тканей и технологии их изготовления для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	
<p>ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</p>	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов. Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований</p>	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения. Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

	проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.	
--	---	--

4. Способы, формы и места проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 1»

4.1. Способы проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 1» - стационарная, выездная

4.2. Форма проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 1»: рассредоточенная

4.3. Место проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 1»: кафедра Материаловедение и товарная экспертиза, предприятия, фирмы

4.4. Способы и формы «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 1» для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор способов, форм и мест проведения научно-исследовательской работы должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности с использованием систем дистанционного обучения и применения компьютерных технологий.

5. Разделы дисциплины «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1»:

1 - Подготовка плана выполнения научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования.

2 - Самостоятельное изучение научной литературы по теме исследования. Подготовка списка основных источников по теме исследования.

3 - Обоснование актуальности темы, цели и задач научного исследования. Определение научной новизны и практической значимости исследования.

4 - Подготовка отчета по научным аналитическим исследованиям в виде литературного обзора ВКР.

5 - Подготовка отчета по научным исследованиям. Подготовка к сдаче и сдача отчета по научно-исследовательской работе-1.

Аннотация рабочей программы

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2»

Разработчик: д-р технических наук, профессор Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	1
Семестр:	2
Лекции:	
Практические:	
Самостоятельная работа студента:	360
Контроль:	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	360
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	10
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины. Целями освоения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 2» являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин 1 семестра и дисциплин 2-го семестра; проведение экспериментальных исследований по теме ВКР; консультации с руководителем ВКР на регулярной основе; консультации с руководителем магистерской программы в рамках научно-технического семинара, написание главы 2 ВКР - Объекты и методы исследования.

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2» содержит следующие элементы: ознакомление с рабочей программой научно-исследовательской работы и получаемыми в результате ее проведения компетенциями, целями и задачами научно-исследовательской работы; анализ специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научной информации для написания главы 2 ВКР, подготовка к проведению эксперимента, написание Отчета по НИР 2 (Глава 2 «Объекты и методы исследования»).

2. Место «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 2» в структуре ОПОП. «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2» включена в Блока 2 (Практика, в том числе НИР) вариативной части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа «Современные технологии при производстве тканей технического назначения».

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2» осуществляется в форме самостоятельной работы и проводится дискретно в течение второго семестра.

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении дисциплин 1-го семестра, а также дисциплин 2-го семестра, таких как базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении дисциплин 1-го семестра, а также дисциплин 2-го семестра, таких как «Оптимизация технологических процессов», «Причинно-следственные связи в ткачестве», «Строение и технология тканей технического назначения»

Знания, приобретенные при проведении «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 2», будут использованы для НИР последующих семестров и написания ВКР.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет с оценкой.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции:

ОК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-12, ПК-13.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-5: -использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	Знать: основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий из натуральных волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных	Самостоятельная работа

	<p>материалов.</p> <p>Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend.</p>	
<p>ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов</p>	<p>Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования.</p> <p>Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен для моделирования и идентификация процессов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-3: -готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p> <p>Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии</p>	<p>Знать: новые технические и технологические решения в области технологии, строения и проектирования тканей, новое ткацкое оборудования, современные приборы для определения свойств тканей и пряжи.</p> <p>Уметь: ставить и формулировать задачи на основе поиска, обработки и анализа научно-технической информации, работать на современном оборудовании, эффективно использовать приборы для определения свойств текстильных материалов.</p> <p>Владеть: аналитическими и экспериментальными методами исследования технологических процессов в ткачестве, знаниями о современных методах научных исследований в ткачестве, в области свойств и структуры текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-12: способностью ставить задачи</p>	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

<p>исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований</p>	<p>научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения. Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.</p>	
<p>ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий</p>	<p>Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

4. Способы, формы и места проведения «производственной практики. Научно-исследовательская работа 2»

4.1. Способы проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 2»- стационарная, выездная

4.2. Форма проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 2»: рассредоточенная

4.3. Место проведения: кафедра Материаловедение и товарная экспертиза, предприятия, организации, фирмы

4.4. Способы и формы проведения для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор способов, форм и мест проведения научно-исследовательской работы должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности с использованием систем дистанционного обучения и применения компьютерных технологий.

5. Разделы дисциплины «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2»:

1 - Подготовка плана выполнения научно-исследовательской работы 2. Выбор темы научного исследования.

2 - Описание объектов и методов исследования.

3 - Выполнение эксперимента.

- 4 - Написание главы 2 «Объекты и методы исследования» ВКР.
- 5 - Подготовка отчета по производственной практике НИР-2.
- 6 - Подготовка к сдаче и сдача отчета по научно-исследовательской работе-1.

Аннотация рабочей программы

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 3»

Разработчик: д-р технических наук, профессор Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	2
Семестр:	3
Лекции:	
Практические:	
Самостоятельная работа студента:	216
Контроль:	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	216
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	6
Итоговый контроль	Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины. Целями освоения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 3» являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин 1-3 семестров, проведение экспериментальных исследований по теме ВКР; консультации с руководителем ВКР на регулярной основе; консультации с руководителем магистерской программы в рамках научно-технического семинара, написание Главы 3 Экспериментальная часть.

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3» содержит следующие элементы: ознакомление с рабочей программой научно-исследовательской работы и получаемыми в результате ее проведения компетенциями, целями и задачами научно-исследовательской работы; анализ специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научной информации для написания Главы 3 ВКР, проведение эксперимента, обработка и описание результатов исследования, написание Отчета по НИР 3 (Глава 3 «Экспериментальная часть»).

2. Место «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 3» в структуре ОПОП

«Производственной практики. Научно-исследовательская работа 3» включена в Блок 2 (Практика, в том числе НИР) вариативной части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа «Современные технологии при производстве тканей технического назначения»

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3» осуществляется в форме самостоятельной работы и проводится дискретно в течение третьего семестра.

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении 1-3 семестров, таких как: «Методика написания магистерской диссертации», «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве»

текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Логистика», «Менеджмент и маркетинг», и др.

Знания, приобретенные при проведении «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 3», будут использованы для НИР 4 и написания ВКР.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет с оценкой.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции:

ОПК-5, ПК-13, ПК-14, ПК-16:

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов	Самостоятельная работа
ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий	Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов	Самостоятельная работа
ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий	Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов	Самостоятельная работа

	Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов	
ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Самостоятельная работа

4. Способы, формы и места проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 3»

4.1. Способы проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 3» - стационарная, выездная

4.2. Форма проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 3»: рассредоточенная

4.3. Место проведения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 3»: кафедра Материаловедение и товарная экспертиза, организации, предприятия, фирмы

4.4. Способы и формы проведения для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор способов, форм и мест проведения научно-исследовательской работы должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности с использованием систем дистанционного обучения и применения компьютерных технологий.

5. Разделы дисциплины «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3»:

1 - Подготовка плана выполнения научно-исследовательской работы 3. Анализ литературы для описания экспериментальной части.

2 - Выполнение эксперимента. Описание экспериментальных исследований.

3 - Написание главы 3 «Экспериментальная часть» ВКР.

5 - Подготовка и сдача отчета по производственной практике, научно-исследовательской работе-3.

Аннотация рабочей программы

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 4»

Разработчик: д-р технических наук, профессор Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения

очная

Курс:

2

Семестр:

4

Лекции:

Практические:

Самостоятельная работа студента: 576

Контроль:

Общая трудоемкость дисциплины в часах 576

Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед. 16

Итоговый контроль Зачет с оценкой

1. Цели освоения дисциплины. Целями освоения «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 4» являются: завершение экспериментальных исследований и обработка их результатов, окончательное оформление диссертации, корректировка Введения и глав диссертации, написание выводов, окончательное оформление работы.

Научно-исследовательская работа содержит следующие элементы: ознакомление с рабочей программой научно-исследовательской работы и получаемыми в результате ее проведения компетенциями, целями и задачами научно-исследовательской работы; завершения эксперимента, обработка и описание результатов исследований, написание Отчета по НИР 4 (Скорректированное: Введение, литературный обзор, глава 2 и глава 3, выводы по работе, список литературы).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. «Производственной практики. Научно-исследовательская работа 4» включена в Блока 2 (Практика. В том числе НИР) вариативной части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», магистерская программа «Современные технологии при производстве тканей технического назначения».

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме самостоятельной работы и проводится дискретно в течение четвертого семестра.

Дисциплина «Научно-исследовательская работа 4» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении всех дисциплин Учебного плана.

Знания, приобретенные при проведении научно-исследовательской работы, необходимы для окончательного оформления и написания ВКР.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет с оценкой.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 4» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции:

ОК-5, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОРК-5 ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16:

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-5: -использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	<u>Знать:</u> основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий из натуральных волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. <u>Уметь:</u> выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов. <u>Владеть:</u> методикой оценки качества и свойств	Самостоятельная работа

	натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend.	
ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем качества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p>Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	Самостоятельная работа
ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	<p>Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования.</p> <p>Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен для моделирования и идентификация процессов.</p>	Самостоятельная работа
ОПК-3: -готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend.</p> <p>Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.</p>	Самостоятельная работа
ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии	<p>Знать: новые технические и технологические решения в области технологии, строения и проектирования тканей, новое ткацкое оборудования, современные приборы для определения свойств тканей и пряжи.</p> <p>Уметь: ставить и формулировать задачи на основе поиска, обработки и анализа научно-технической информации, работать на современном оборудовании, эффективно использовать приборы для определения свойств текстильных материалов.</p> <p>Владеть: аналитическими и экспериментальными методами исследования технологических процессов в</p>	Самостоятельная работа

	<p>качестве, знаниями о современных методах научных исследований в ткачестве, в области свойств и структуры текстильных материалов</p>	
<p>ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований</p>	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения.</p> <p>Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий</p>	<p>Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей.</p> <p>Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей</p> <p>Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий</p>	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий</p> <p>Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

	<p>моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов</p> <p>Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>	<p>Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения.</p> <p>Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений.</p> <p>Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

4. Способы, формы и места проведения «производственной практики. Научно-исследовательская работа 4»

4.1. Способы проведения – стационарная, выездная

4.2. Форма проведения: рассредоточенная

4.3. Место проведения: кафедра Материаловедение и товарная экспертиза, организации, предприятия, фирмы.

4.4. Способы и формы проведения для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор способов, форм и мест проведения научно-исследовательской работы должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности с использованием систем дистанционного обучения и применения компьютерных технологий.

5. Разделы дисциплины «Производственная практика. Научно-исследовательская работа 4»:

1 - Подготовка плана выполнения научно-исследовательской работы 4.

2 - Завершение эксперимента.

3 – Обработка экспериментальных данных.

4 - Окончательное написание магистерской диссертации. ВКР.

5 - Подготовка и сдача отчета по научно-исследовательской работе- 4.

Аннотация рабочей программы «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ» (Подготовка и защита ВКР)

Разработчик: д-р технических наук, профессор Николаев Сергей Дмитриевич

Форма обучения	очная
Курс:	2
Семестр:	4
Лекции:	
Практические:	
Самостоятельная работа студента:	324
Контроль:	
Общая трудоемкость дисциплины в часах	324
Общая трудоемкость дисциплины в зач. ед.	9
Итоговый контроль	Защита ВКР

1. Цели освоения дисциплины. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня освоения компетенций и профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», а также систематизация, закрепление и расширение знаний и навыков по направлению магистерской программы и применение этих знаний при решении конкретных научных и практических задач.

Государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», предусмотрена государственная аттестация выпускников (магистрантов) в виде: государственного экзамена (по решению ВУЗа); выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

По решению Ученого Совета РГУ им. А.Н. Косыгина государственная аттестация по всем направлениям подготовки включает в себя только проведение защиты Выпускной квалификационной работы.

2. Место ГИА в структуре ОПОП. «Государственная итоговая аттестация» включена в Блок 3 - Государственная итоговая аттестация, базовой части учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий».

Цель магистерской программы – развитие у обучающихся студентов личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по направлению 29.04.02 «Технология и проектирование текстильных изделий», .

Государственная итоговая аттестация базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций дисциплин: «Моделирование технологических процессов», «Логистика», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции «Деловой иностранный язык», «Оптимизация технологических процессов», «Строение и технология изделий технического назначения». «Причинно-следственные связи в ткачестве», «Текстильные материалы для композитов», «Защита интеллектуальной собственности», «Прогнозирование технологического процесса ткачества», «Строение и технология трехосных тканей», «Основы механики нити», «Научные основы физики волокон», «Современные бесконтактные методы исследования технологических процессов», «Напряженно-деформированное состояние нитей основы и утка на ткацком станке», «Технология фильтров на основе текстильных материалов», «Технология многослойных тканей технического назначения» при выполнении научно-исследовательской работы по выбранной научной теме.

Итоговая аттестация по дисциплине – защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) с оценкой.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Государственная итоговая аттестация» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование

текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-1: способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	<p>Знать: задачи исследования, методы экспериментальной работы, аналитические методы проектирования технологических процессов, новые технические решения в области технологии и проектирования тканей.</p> <p>Уметь: ставить задачи научного исследования, уметь пользоваться современными средствами и методами аналитического и экспериментального исследования, ставить и формулировать задачи научного исследования, создавать теоретические модели технологических процессов ткачества.</p> <p>Владеть: современными научными теориями в области технологии, строения и проектирования тканей, навыками работы на современных измерительных приборах для определения технологических параметров, параметров структуры и свойств тканей и текстильных нитей</p>	Самостоятельная работа
ОК-2: -способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов ОК-2: -	<p>Знать: теорию аналитического проектирования свойств пряжи и технологии из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов ткачества</p> <p>Уметь: обосновать возможность рациональных методов при переработке вторсырья; выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств пряжи из вторичного сырья для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества, находить новые источники повышения конкурентоспособности и пути решения проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала предприятия; оценить эффективность и результаты научной деятельности.</p> <p>Владеть: теорией рациональных методов аналитического проектирования свойств тканей и технологии их изготовления для моделирования и идентификации процессов и технологии ткачества; методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов</p>	Самостоятельная работа
ОК-3: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	<p>Знать: Перечислить и назвать основные понятия в области планирования эксперимента.</p> <p>Уметь: Использовать навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля с использованием пакетов прикладных программ.</p> <p>Владеть: Подготовить отчет по результатам испытаний, составить научные обзоры и публикации. Получить математические модели для однофакторного и многофакторного эксперимента с использованием пакетов прикладных программ</p>	Самостоятельная работа
ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством	<p>Знать: основные особенности иностранного языка для изучения научных материалов по свойствам, структуры и технологии изготовления композитов с использованием армирующих текстильных материалов</p> <p>Уметь: осуществлять поиск новой информации при</p>	Самостоятельная работа

делового общения	работе с учебной, общенаучной и специальной литературой; осуществлять обмен информацией при устных и письменных контактах в ситуациях повседневного и делового общения; составлять тезисы и аннотации к докладам по изучаемой проблематике Владеть: коммуникативной компетенцией для практического решения социально-коммуникативных задач в различных областях иноязычной деятельности с зарубежными коллегами	
ОК-5: -использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	Знать: основные принципы в организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом; систему международной оценки качества неровноты пряжи и текстильных изделий из натуральных волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend.	Самостоятельная работа
ОК-6: -способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	Знать: ситуации риска, основные задачи и системы обработки информации при моделировании систем прядения текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend; теорию аналитического проектирования свойств пряжи и текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; оценить эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: теорией моделирования систем прядения и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; теорией аналитического моделирования систем прядения текстильных изделий из натуральных и химических волокон со знаком Woolmark и Woolmark Blend.	Самостоятельная работа
ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний,	Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по Строению и технологии тканей технического назначения, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования технологий ткачества в производстве перспективных текстильных материалов. Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств нитей для аналитического моделирования систем ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологических свойств тканей; оценить	Самостоятельная работа

<p>непосредственно не связанных со сферой деятельности</p>	<p>эффективность и результаты научной деятельности. Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности при анализе ассортимента тканей и технологий ткачества.</p>	
<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий</p>	<p>Знать: Перечислить и назвать методы определения показателей качества текстильных материалов. Описать методы испытаний различных текстильных материалов Уметь: Использовать приборы и оборудование для проведения эксперимента и изготовления для различных текстильных материалов. Использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления качеством, метрологического обеспечения и стандартизации Владеть: Предлагать методику проведения испытаний для различных текстильных материалов с учетом нормативной документации. Предлагать методы моделирования процессов и средств измерений, испытаний и контроля</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов</p>	<p>Знать: современное оборудование и приборы для технологического процесса переработки натуральных и химических волокон; теорию моделирования и идентификации процессов переработки натуральных и химических текстильных материалов. Уметь: выбирать параметры критериев для профессиональной эксплуатации современного оборудования. Владеть: методами профессиональной эксплуатации современного оборудования; теорией аналитического проектирования свойств нитей и текстильных полотен для моделирования и идентификация процессов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-3: -готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества неровноты пряжи. Уметь: выбирать параметры критериев неровноты в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов со знаком Woolmark и Woolmark Blend. Владеть: методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, Woolmark и Woolmark Blend и других моделей систем качества; методикой оценки неровноты пряжи. и текстильных изделий по международным стандартам; методикой оценки неровноты пряжи и текстильных изделий по стандартам стран; методами управленческих решений по вопросам качества продукции.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии</p>	<p>Знать: новые технические и технологические решения в области технологии, строения и проектирования тканей, новое ткацкое оборудования, современные приборы для определения свойств тканей и пряжи. Уметь: ставить и формулировать задачи на основе поиска, обработки и анализа научно-технической информации, работать на современном оборудовании, эффективно использовать приборы для определения свойств текстильных материалов. Владеть: аналитическими и экспериментальными методами исследования технологических процессов в ткачестве, знаниями о современных методах научных исследований в ткачестве, в области свойств и структуры текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

<p>ОПК-5 готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: основные задачи современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при решении производственных задач; систему международной оценки качества тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов. Владеть: методами оценки параметров и критериев в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований</p>	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения. Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-13: - способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий</p>	<p>Знать: методы лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проектирования свойств тканей и нитей; теорию аналитического проектирования свойств тканей. Уметь: выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и методики аналитического проектирования свойств и структуры тканей Владеть: методами проведения лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий</p>	<p>Знать: параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий; основные задачи при решении производственных задач проектирования текстильных изделий Уметь: выбирать параметры моделирования систем прядения в зависимости от требований к качеству продукции в производстве перспективных текстильных материалов; находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы моделирования технологий ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

	Владеть: методами моделирования систем прядения перспективных текстильных материалов из натуральных и химических волокон; методикой оценки качества и свойств натуральных и химических волокон в соответствии с требованиями международных стандартов	
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знать: техническую документацию для составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований при разработке технологии получения тканей технического назначения Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований при проектировании технических заданий и проектов технологии получения тканей технического назначения. Владеть: методами обоснования технико-экономической эффективности технических заданий и проектов получения тканей технического назначения	Самостоятельная работа
ПК-16: - готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: нормативно-техническую документацию по системе ИСО серии 9000 для хлопковых, шерстяных, льняных и химических волокон, отечественных ГОСТов, свойств волокон, пряжи, текстильных изделий различной природы. Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Владеть: методами представления результатов исследований в формах отчетов рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Самостоятельная работа

4. Разделы Государственной итоговой аттестации:

1. Оформление ВКР в соответствии с требованиями ГОСТ
2. Предзащита и допуск к защите ВКР. Проверка на Антиплагиат.
3. Защита ВКР.

Аннотация рабочей программы дисциплин факультатива Аннотация рабочей программы «ОСНОВЫ МЕХАНИКИ НИТИ»

Разработчик: д. т. н., проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Курс:	2
Семестр:	3
Лекции:	18
Практические:	18
Самостоятельная работа студента:	36
Контроль	-
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы механики нити» являются: выявить: основные закономерности поведения волокон, нити, ткани, трикотажа, которые позволяют прогнозировать напряженность технологического процесса ткачества; установить геометрическую и физическую нелинейность текстильных материалов; получать математические модели напряженно-деформированного состояния текстильных материалов с учетом их вязкоупругости; оценить напряженно-деформированное состояние нитей при их переработке в текстильном производстве; выбрать оптимальные технологические процессы

изготовления текстильных материалов; интерпретировать и применять различные технологические планы при изготовлении текстильных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы механики нити» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к факультативной дисциплине учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Новые полимерные материалы и технологии» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-7, ПК-12.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по ассортименту тканей, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств в зависимости от требований к качеству продукции для аналитического моделирования ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологический текстильных материалов, создавать при помощи информационных технологий различные модели технологий текстильных материалов.</p> <p>Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно связанных со сферой деятельности.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.,
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа,

	Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.	
--	--	--

4. Разделы

1. Уравнения равновесия и движения.
2. Деформирование и прочность нити и тканей
3. Теории и критерии прочности

Аннотация рабочей программы «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ФИЗИКИ ВОЛОКОН»

Разработчик: д. т. н., проф. Николаев Сергей Дмитриевич

Курс:	2
Семестр:	3
Лекции:	18
Практические:	18
Самостоятельная работа студента:	36
Контроль	-
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Научные основы физики волокон» являются: выявить основные закономерности поведения волокон, которые позволяют прогнозировать напряженность технологического процесса ткачества; установить геометрическую модели строения волокон; получать математические модели напряженно-деформированного состояния волокон; оценить напряженно-деформированное состояние волокон при их переработке; выбирать оптимальные технологические процессы переработки волокон; интерпретировать и применять различные технологические планы при переработке волокон различного волокнистого состава текстильных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научные основы физики волокон» включена в Блок «Факультативные Дисциплины» (модули) и относится к вариативной дисциплине по выбору учебного плана подготовки магистров по 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования, и вместе с другими базовыми дисциплинами, такими как «История и методология науки», «Моделирование технологических процессов», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», формирует у магистрантов набор профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской и педагогической деятельности Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Реализация в дисциплине «Научные основы физики волокон» требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана магистерской программы должна формировать следующие компетенции: ОК-7, ПК-12.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
<p>ОК-7: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</p>	<p>Знать: самостоятельно приобретенные навыки с использованием информационных технологий по ассортименту тканей, оценку технологических свойств; теорию аналитического моделирования ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов.</p> <p>Уметь: выбирать самостоятельно с помощью информационных технологий параметры свойств в зависимости от требований к качеству продукции для аналитического моделирования ткачества и инновационных технологий в производстве перспективных текстильных материалов; проводить мониторинг технологический текстильных материалов, создавать при помощи информационных технологий различные модели технологий текстильных материалов.</p> <p>Владеть: информационными технологиями и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно связанных со сферой деятельности.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.,</p>
<p>ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований</p>	<p>Знать: современное оборудование и основные тенденции в области лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств текстильных изделий технического назначения при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.</p> <p>Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований, сравнивать эффективность применяемого оборудования с новыми внедряемыми установками для получения текстильных материалов изделий технического назначения.</p> <p>Владеть: методами экспериментальной работы современного оборудования и основными тенденциями в области лабораторных исследований в области изделий технического назначения; теорией аналитического проектирования текстильных изделий технического назначения для моделирования и идентификации процессов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа,</p>

4. Разделы

1. Химический состав, строение и свойства веществ исходных текстильных материалов
2. Свойства натуральных волокон
3. Свойства химических волокон

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ»

Разработчики:

Доцент кафедры психологии
Профессор кафедры психологии

А.В. Никольская
Н.В. Калинина

Курс:	1
Семестр:	1
Лекции	18
Практические:	18
Самостоятельная работа студента:	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	72
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	2
Итоговый контроль	Зачет

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является формирование представлений о процессах социальной адаптации, о трудностях социальной адаптации лиц с особыми образовательными потребностями и ограниченными возможностями здоровья к группе, взаимодействию, учебной и трудовой деятельности, о возможностях и ресурсах социальной адаптации; подготовка к самостоятельной реализации задач собственной социальной адаптации к группе, учебной деятельности, к выработке направлений и способов саморазвития и самореализации с учетом особенностей и закономерностей процессов социальной адаптации; к выявлению и анализу психологических и образовательных проблем лиц с особыми образовательными потребностями; к использованию психологических ресурсов социальной адаптации. В ходе изучения дисциплины решаются задачи осмысления магистрами роли психологических знаний и технологий в процессе социальной адаптации лиц с особыми образовательными потребностями, овладение теоретическим и прикладным аппаратом выявления и решения психологических задач в сфере социальной адаптации лиц с особыми образовательными потребностями.

2. Место учебной дисциплины в структуре опоп

Учебная дисциплина Социальная адаптация включена в учебный план подготовки магистров по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» как факультативная дисциплина.

Она основывается на общих знаниях основных разделов психологии как науки, на специальных знаниях клинической психологии, психологии личности, возрастной и дифференциальной психологии, социальной психологии, полученных при освоении образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий». Знания и умения, полученные при освоении дисциплины используются для дальнейшего изучения дисциплин по учебному плану, а также для прохождения магистрами учебной практики по получению профессиональных умений и навыков, производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущего контроля. Итоговая аттестация по дисциплине – зачет.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Социальная адаптация» требований ФГОС ВО по направлению, ОПОП и учебного плана подготовки магистров должна формировать следующие компетенции: ОК-1

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
<p>ОК- 1 способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p>	<p>Знать: факторы и условия социальной адаптации личности, особенности процессов саморазвития и самореализации лиц с особыми образовательными потребностями и ограниченными возможностями здоровья; принципы и технологии социальной адаптации и развития личностных ресурсов у лиц с особыми образовательными потребностями Уметь: формулировать цели и устанавливать приоритеты саморазвития, выделять возможности и ресурсы для самореализации и преодоления трудностей в социальной адаптации; использовать знания для реализации задач социальной адаптации и саморазвития лиц с особыми образовательными потребностями Владеть: приемами саморегуляции функциональных состояний, способностью к самоанализу и самоконтролю процессов и условий социальной адаптации, к выявлению ресурсов и потенциала социальной адаптации и преодоления трудностей социальной адаптации лиц с особыми образовательными потребностями;</p>	<p>Лекции Практические занятия Индивидуальные задания</p>

4. Разделы дисциплины

Понятия «социальная адаптация» и «инклюзивное образование». Общественная значимость и условия социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья. Нормативная база реализации инклюзивного образования. Современные направления исследований в рамках социальной адаптации и инклюзивного образования

Психологические механизмы социальной адаптации и реализации инклюзивного образования

Общая характеристика трудностей и потенциальных возможностей социальной адаптации лиц с нарушениями слуха, зрения, речи, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с особенностями эмоционально-волевой сферы и поведения.

Особенности протекания познавательных, эмоциональных, волевых и поведенческих процессов у лиц с особыми образовательными потребностями и возможности их развития

Психологические условия социальной адаптации в инклюзивном образовании

Реализация индивидуального подхода в инклюзивном образовании

Трудности в социальной адаптации и ресурсы их преодоления

Основные принципы и технологии саморазвития ресурсов социальной адаптации

