

**Аннотации рабочих программ  
по направлению  
29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**

**Магистерская программа:**

**«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗДЕЛИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ И  
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

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

**Руководитель –д.т.н., проф. Бесшапошникова Валентина Иосифовна**

**Квалификация  
Магистр**

**Форма обучения - Нормативный срок освоения программы  
Очная - 2 года**

# 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
<p>ОК-1: способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p>	<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>	<p>Лекции 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: иметь представление о предпосылочном знании и об 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>	<p>Лекции Практические занятия. Самостоятельная работа.</p>

<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 прядильного, 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-исследовательских работах	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 градиентов. Метод циклического покоординатного спуска. Поиск минимума по деформируемому многограннику. Линейное программирование Аппроксимирующее линейное	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

	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

### 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 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 дисперсий независимых выборок по критерию Фишера, регрессионный анализ, построение графиков, построение линий тренда, виды регрессионных моделей.	Практические занятия, самостоятельная работа

	<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**

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>
<b>Курс:</b>	<b>1</b>
<b>Семестр:</b>	<b>1</b>
<b>Лекции:</b>	<b>18</b>
<b>Практические:</b>	<b>54</b>
<b>Самостоятельная работа студента:</b>	<b>18</b>
<b>Контроль</b>	<b>54</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в часах:</b>	<b>144</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:</b>	<b>4</b>

### 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>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа

<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. Курденкова Алла Вячеславовна**

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

#### 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

### **«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ»**

**Разработчик: д.т.н., проф. Бесшапошникова В. И.**

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

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения» является ознакомление магистрантов с современными тенденциями решения материаловедческих задач, возникающих при проектировании огнезащитных, водонепроницаемых, грязе-, масло-, водоотталкивающих и других текстильных полотен и швейных изделий специального назначения, совершенствование технологических процессов и повышение качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык»,

«Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Методологические основы инноваций и научного творчества», «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения дисциплины Учебного плана «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 – Зачет.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОПК-5; ПК-12; ПК-13, ПК-14.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы придания огнезащитных свойств текстильным материалам и изделиям специального назначения; научные основы создания умного текстиля; ассортимент огнезащищенных материалов и методы оценки показателей надежности огнезащитной спецодежды; современные тенденции проектирования защитных костюмов от воздействия воды и повышенной влажности;  уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно-обоснованно осуществлять конфекционирование материалов в пакет изделий специальной одежды с учетом ее назначения;  владеть: методами проектирования материалом и изделий специального назначения; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования изделий специального назначения для защиты от опасных и негативных производственных факторов;  уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств материалов и изделий текстильной и легкой промышленности;  владеть: методами обработки, интерпретации и представления результатов научных исследований в отчетах, статьях и диссертациях.</p>	<p>Лекции, 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: инновационные технологии производства текстильных волокон, нитей и полотен; современные методы определения свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности;  уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; использовать современную испытательную приборотехнику, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач;  владеть: методами проектирования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>знать: инновационные технологии специальных видов отделки текстильных материалов; теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности.  уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.  владеть: принципами и законами организации и планирования эксперимента при решении конкретных задач легкой промышленности и подтверждение соответствия ее продукции и процессов; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>

#### **4. Разделы дисциплины «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения»:**

1. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Классификация и основные требования, предъявляемые к материалам и специальной одежде.
2. Научные основы придания огнезащитных свойств текстильным материалам и изделиям спецназначения.
3. Научные основы и перспективные технологии проектирования мембранных, водонепроницаемых материалов и изделий.
4. Научные основы и перспективные технологии проектирования масло-, грязеотталкивающих материалов и изделий.
5. Новые тенденции в области проектирования и производства изделий специального назначения

#### **5. Практические занятия по дисциплине «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения»:**

1. Определение показателей горючести огнезащищенных тканей для спецодежды. Остаточное тление и остаточное горение.
2. Определение показателей воспламеняемости огнезащищенных тканей для спецодежды. Кислородный индекс. Устойчивость к прожиганию.
3. Исследование процессов пиролиза огнезащищенных текстильных материалов.
4. Исследование влияния огнезащитной модификации на физико-механические свойства текстильных материалов. Разрывная и раздирающая нагрузка и разрывное удлинение.
5. Исследование влияния огнезащитной модификации на физико-механические свойства текстильных материалов. Устойчивость к истиранию по плоскости и жесткости при изгибе.
6. Исследование влияния устойчивости огнезащитного эффекта к мокрым обработкам (стиркам).
7. Исследование механизма взаимодействия замедлителей горения с волокнообразующим полимером текстильного материала.
8. Исследование структуры и свойств мембранных тканей. Водонепроницаемость и паропроницаемость.
9. Устойчивость тканей с грязеотталкивающей отделкой к многократным стиркам. Зачет

### **Аннотация рабочей программы «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗДЕЛИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

**Разработчик: д.т.н., проф. Кирсанова Е.А.**

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

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности» является ознакомление магистрантов с

современными тенденциями развития технологии изделий текстильной и швейной промышленности; трансформация теоретических знаний «классической» технологии изделий текстильной и швейной промышленности в новые подходы проектирования и изготовления текстильных материалов и изделий из них; учет новых тенденций в области формирования современного конкурентоспособного ассортимента текстильных материалов и швейных изделий.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине 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», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Оптимизация технологических процессов» - формирует у магистрантов набор общекультурных и общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин Учебного плана «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности», «Методологические основы инноваций и научного творчества» 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. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Реализация в дисциплине «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-5, ПК-13; ПК-14; ПК-15.

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



<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий.</p>	<p>Знать: основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве изделий легкой промышленности; инновационные технологии производства текстильных волокон, нитей, тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи и меха, пленочных и комплексных материалов, а также производства из этих материалов швейных изделий разного назначения, инновационные технологии производства специальных видов одежды и других изделий.          Уметь: самостоятельно разрабатывать и анализировать технологии инновационных материалов и изделий с учетом требований потребителей;          Владеть: навыками и приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства изделий текстильной и швейной отрасли; пониманием глубоких органических связей между системой технологии и другими фундаментальными науками, технологией отраслей и научно-техническим прогрессом.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, Курсовая работа</p>
<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля;          уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения;          владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая 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: инновационные технологии производства текстильных волокон, нитей и полотен; современные методы определения свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности;          уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; использовать современную испытательную приборотехнику, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач;          владеть: методами проектирования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа</p>

<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию и технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>знать: инновационные технологии специальных видов отделки текстильных материалов; теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. владеть: принципами и законами организации и планирования эксперимента при решении конкретных задач легкой промышленности и подтверждение соответствия ее продукции и процессов; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа</p>
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецотдежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Курсовая работа</p>

#### **4. Разделы дисциплины «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности»:**

1. Фундаментальные основы и перспективные направления производства материалов для создания изделий лёгкой промышленности.
2. Новые тенденции в области проектирования изделий швейной и легкой промышленности.

#### **5. Практические занятия по дисциплине «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности»:**

1. Виды и назначение современных материалов для изготовления одежды различного назначения Потребительские требования, предъявляемые к одежде различного назначения.
2. Ключевые тренды концепции Индустрии 4.0.
3. Проблемы утилизации и рециклинга отходов переработки пи потребления материалов в легкой промышленности.
4. Оценка комфортности пакетов и материалов для одежды
5. «Трансфер технологий» в текстильной и швейной промышленности.
6. Возможные подходы и решения к реализации проекта «Индустрия-4.0» применительно к легкой промышленности России.
7. Использование 3.D печати в легкой промышленности
8. Инновационные технологии специальных видов отделки текстильных материалов.
9. Инновационные технологии формообразования изделий текстильной и легкой промышленности.

#### **6. Темы курсовой работы для самостоятельной работы студентов**

Каждый студент выполняет индивидуальную курсовую работу близкую по тематике к ВКР. Курсовая работа публично защищается на практическом занятии.

## Аннотация рабочей программы «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ИЗДЕЛИЙ ПОВЫШЕННОЙ ФОРМОУСТОЙЧИВОСТИ»

**Разработчик: д.т.н., проф. Бешапошникова В.И.**

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. Целью освоения учебной дисциплины** «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости» является ознакомление магистрантов с современными тенденциями совершенствования технологии процессов формообразования и формозакрепления, прогнозирование свойств изделий текстильной и легкой промышленности и повышение качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплинам 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Логистика», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения дисциплины Учебного плана «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

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

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Реализация в дисциплине «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОПК-2; ПК-12; ПК-13.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
1	2	3
ОПК-2: способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов.	знать: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и	Практические занятия, самостоятельная работа

	<p>ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач; устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств материалов и формовочной способностью изделий текстильной и легкой промышленности;</p> <p>владеть: принципами и законами придания объемной формы изделиям легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий формообразования и формозакрепления изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	
<p>ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.</p>	<p>знать: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования изделий специального назначения для защиты от опасных и негативных производственных факторов;</p> <p>уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств материалов и изделий текстильной и легкой промышленности;</p> <p>владеть: методами обработки, интерпретации и представления результатов научных исследований в отчетах, статьях и диссертациях.</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: Инновационные технологии производства швейных изделий разнообразной формы. Инновационные технологии формообразования и формозакрепления.;</p> <p>уметь: прогнозировать поведение материала и формоустойчивость изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса формования материалов и изделий;</p> <p>владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки формоустойчивости свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов.</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа</p>

#### **4. Разделы дисциплины «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости»:**

1. Изучение способов придания объемной формы материалам и швейным изделиям.
2. Исследование формовочной способности и формозакрепления материалов и изделий текстильной и легкой промышленности.
3. Исследование формоустойчивости изделий при воздействии эксплуатационных факторов (влаги, стирки, химчистки и т.п.).

#### **5. Практические занятия по дисциплине «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости»:**

1. Исследование формовочной способности текстильных материалов. Жесткость при изгибе однослойных и многослойных полотен.
2. Определение деформационных характеристик материала при пространственном растяжении, как основном виде деформации при объемном формовании изделий.
3. Исследование релаксационных процессов деформации текстильных материалов и устойчивости объемной формы изделий. Составные части полной деформации.

4. Исследование несминаемости и сминаемости материалов, как показателей формовочной способности текстильных материалов.
5. Исследование влияния структуры текстильных материалов на формовочную способность и формоустойчивость изделий.
6. Исследование влияния влаги атмосферных осадков на формоустойчивость дублированных деталей изделий.
7. Исследование влияния стирки на формоустойчивость дублированных деталей изделий.
8. Исследование влияния химчистки на формоустойчивость дублированных деталей изделий.
9. Исследование влияния волокнистого состава на драпируемость и выбор способа формообразования. Зачет по дисциплине.

**Аннотация рабочей программы  
«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
СВОЙСТВ ИЗДЕЛИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

**Разработчик: д.т.н., проф. Бешапошникова В.И.**

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

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности» является: изучение современных тенденций решения материаловедческих задач и инновационных технологий производства новых текстильных материалов, а также подготовка к принятию квалифицированных и обоснованных решений, возникающих при проектировании и прогнозировании свойств изделий текстильной и легкой промышленности, обеспечивающих качество и конкурентоспособность отечественной продукции.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения дисциплины Учебного плана «Научные

основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

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

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОК-3; ОПК-5; ПК-13; ПК-14.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
<p>ОК-3: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности; современные представления о надмолекулярной структуре натуральных и химических волокон, а также о структуре волокон, нитей и текстильных полотен; взаимосвязь структуры волокон и нитей со свойствами текстильных материалов и швейных изделий; уметь: устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств волокон, нитей, полотен и изделий текстильной и легкой промышленности; прогнозировать поведение материала в процессе эксплуатации; владеть: навыками обработки данных испытаний и их подготовки для оформления результатов исследования, составления научных обзоров и публикаций.</p>	<p>Лекции, 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: инновационные технологии производства текстильных волокон, нитей и полотен; современные методы определения свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности; уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; использовать современную испытательную приборотехнику, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами проектирования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>знать: инновационные технологии специальных видов отделки текстильных материалов; теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. владеть: принципами и законами организации и планирования эксперимента при решении конкретных задач легкой промышленности и подтверждение соответствия ее продукции и процессов; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>

#### 4. Разделы дисциплин «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности»:

1. Фундаментальные основы и перспективные направления проектирования изделий текстильной и легкой промышленности.
2. Нанотехнологии в проектировании изделий текстильной и легкой промышленности
3. Новые тенденции в прогнозировании свойств изделий текстильной и легкой промышленности

### **Аннотация рабочей программы «ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕГЛАМЕНТЫ И ДЕКЛАРИРОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ»**

**Разработчик: к.т.н., доц. Жагина И.Н.**

<b>Форма обучения:</b>	<b>очная</b>
<b>Курс:</b>	<b>1</b>
<b>Семестр:</b>	<b>2</b>
<b>Лекции, час:</b>	<b>18</b>
<b>Практические, час:</b>	<b>18</b>
<b>Самостоятельная работа студента, час:</b>	<b>36</b>



Контроль	36
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	108
Общая трудоёмкость дисциплины в зач.ед:	3
Итоговый контроль	Экзамен

### 1. Цели освоения дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины «Технические регламенты и декларирование продукции» является:

- Провести процедуру подтверждения соответствия требованиям технических регламентов;
- Разрабатывать технические регламенты на текстильную продукцию,
- Выбирать методы определения показателей качества для проведения процедуры подтверждения соответствия требованиям технических регламентов.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технические регламенты и декларирование продукции» включена в вариативную часть Б1.В.06 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», «Этика и психология профессиональной деятельности», «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 «Экологические аспекты материалов и изделий текстильной и легкой промышленности», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

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

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ОК-7; ПК-15; 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.	Знать: информацию об объекте сертификации и их идентификации Уметь: Применять и вычислять показатели и результаты исследований для оценки соответствия показателей качества требованиям технических регламентов. Владеть: навыками собирать, компоновать, сравнивать экспериментальные данные с нормативными документами с помощью ЭВМ.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знать: этапы работ по проведению проверок за соблюдением требований технических регламентов. Уметь: Описать этапы работ по проведению проверок за соблюдением требований технических регламентов. Владеть: приемами производства и оценки производства и организации инспекционный контроль за соблюдением требований технических регламентов.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа



<p>ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: структуру технических регламентов и содержание разделов, порядок разработки, принятия и отмены технических регламентов. Описать процедуру проведения подтверждения соответствия текстильной продукции требованиям технических регламентов. Уметь: Анализировать результаты исследований и разработок в области технического регулирования. Владеть: методами оценки качества продукции при проведении подтверждения соответствия текстильной продукции требованиям технических регламентов. Разработать технические регламенты на текстильную продукцию</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
---	---	---

#### 4. Разделы дисциплины «Технические регламенты и декларирование продукции»:

1. Основные понятия и термины области технического регулирования, цели и принципы технического регулирования.
2. Федеральные законы, являющиеся правовой основой для проведения процедуры подтверждения соответствия.
3. Структура технических регламентов и содержание разделов. Порядок разработки технических регламентов.
4. Применение технических регламентов, внесение изменений изменения и отмена действия.
5. Формы подтверждения соответствия требованиям технических регламентов
6. Процедура проведения сертификации, нормативная документация, правила оформления документов
7. Процедура проведения декларирования, нормативную документацию, правила оформления документов
8. Порядок аккредитации экспертов, органов по сертификации и испытательных лабораторий
9. Порядок работ по осуществлению контроля за соблюдением требований технических регламентов

### Аннотация рабочей программы «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕМИНАР 1»

**Разработчик: д.т.н., проф. Бесшапошникова В.И.**

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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

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. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Научно-технический семинар 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-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ОК-1: способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	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; уметь: ориентироваться в мировоззренческих и методологических проблемах, возникающих в современной науке; анализировать информацию в области проблем развития научного знания; владеть: приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.	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.	знать: главные характеристики и проблемные моменты современной, основные подходы к решению проблемы соотношения науки и техники (линейная, эволюционная модели); суть проблем гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. уметь: применять теоретические знания о закономерностях развития науки для решения практических задач специализированного научного поиска; оценивать социокультурные и аксиологические последствия научно-технических проектов; включать социальные ценности в процесс выбора стратегии исследовательской деятельности; приобретать новые знания, используя информационные технологии. владеть: культурой философского осмысления современных проблем науки и техники; приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.	Практические занятия Самостоятельная работа
ОК-3: способностью к	знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения	Практические занятия

<p>самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.</p>	<p>производств текстильной и легкой промышленности.  уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач.  владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-4:  способность свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения.</p>	<p>знать: Основы профессионально-деловой и межкультурной коммуникации: базовую лексику и грамматические конструкции делового общения, формулы делового общения, язык презентации, стиль делового письма.  уметь: задавать вопросы и отвечать на них, подбирать справочные материалы (для выступлений на конференциях, для деловых встреч), готовить тезисы докладов, поддерживать деловые контакты; оформить деловое письмо.  владеть: лексическими и грамматическими навыками, обеспечивающими деловую коммуникацию, всеми видами чтения (просмотровым, поисковым, ознакомительным и изучающим); грамматическим материалом характерным для текстов деловой направленности.</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: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности.  уметь: применять методы поиска новых идей о создании продукции; оценить уровень конкурентоспособности изделия; организовать работу команды при осуществлении инновационных проектов; организовать проведение эксперимента;  владеть: навыками организации научного исследования, анализа ассортимента материалов и их конфекционирования для изделий текстильной и легкой промышленности.</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: принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия 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>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</p>	<p>знать: методологию научного исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий;  уметь: анализировать научную отечественную и зарубежную литературу и другую научную информацию в области текстильного материаловедения; использовать современную компьютерную технику, средства измерений и ЭВМ при решении инновационных технологических задач;  владеть: методикой выбора и обоснования темы исследования; постановки целей и задач исследования; составления плана научного исследования, а также приемами сбора, обработки, анализа и систематизации литературных источников и другой информации и определения элементов научной новизны и практического</p>	<p>Практические занятия  Самостоятельная работа</p>

связанных со сферой деятельности.	значения результатов исследования.	
<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий.</p>	<p>знать: основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве изделий легкой промышленности; инновационные технологии производства текстильных материалов; теорию и методологию проектирования новых материалов и швейных изделий. уметь: систематизировать и использовать базовую, нормативную, статистическую и справочную информацию, необходимую для принятия решений по развитию технологических систем; устанавливать взаимосвязь между параметрами строения и свойств материалов и изделий текстильной и легкой промышленности. владеть: методами и приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства изделий текстильной и швейной отрасли; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием технологических факторов.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования приборов.</p>	<p>знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-3: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы технико-экономическое обоснование инновационных проектов; концепцию интегрированного маркетинга; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны уметь: подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; овладение основными инструментами стратегического менеджмента и маркетинга. 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>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы управления в легкой промышленности; принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия менеджмента и маркетинга; концепцию жизненного цикла товара и технологии; основные компоненты стратегического менеджмента и маркетинга; виды стратегий; концепцию интегрированного маркетинга; 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,</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

	составления конъюнктурного обзора рынка.	
ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.	<p>знать: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля;</p> <p>уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения;</p> <p>владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</p>	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.	<p>знать: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий;</p> <p>уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</p>	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды.</p> <p>Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве.</p> <p>Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	<p>Знать: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи.</p> <p>Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты.</p> <p>Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	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.т.н., проф. Бешапошникова В.И.  
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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

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. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Научно-технический семинар 2» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, 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: проблематику, категориальный аппарат и главных представителей основных философских подходов к изучению науки и техники и их концепции динамики научного знания и логики научного открытия; уметь: ориентироваться в мировоззренческих и методологических проблемах, возникающих в современной науке; анализировать информацию в области проблем развития научного знания; владеть: приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.</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: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения.</p>	<p>знать: Основы профессионально-деловой и межкультурной коммуникации: базовую лексику и грамматические конструкции делового общения, формулы делового общения, язык презентации, стиль делового письма. уметь: задавать вопросы и отвечать на них, подбирать справочные материалы (для выступлений на конференциях, для деловых встреч), готовить тезисы докладов, поддерживать деловые контакты; оформить деловое письмо. владеть: лексическими и грамматическими навыками, обеспечивающими деловую коммуникацию, всеми видами чтения (просмотровым, поисковым, ознакомительным и изучающим); грамматическим материалом характерным для текстов деловой направленности.</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: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: применять методы поиска новых идей о создании продукции; оценить уровень конкурентоспособности изделия; организовать работу команды при осуществлении инновационных проектов; организовать проведение эксперимента; владеть: навыками организации научного исследования, анализа ассортимента материалов и их конфекционирования для изделий текстильной и легкой промышленности.</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: принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия 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>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: методологию научного исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: анализировать научную отечественную и зарубежную литературу и другую научную информацию в области текстильного материаловедения; использовать современную компьютерную технику, средства измерений и ЭВМ при решении инновационных технологических задач; владеть: методикой выбора и обоснования темы исследования; постановки целей и задач исследования; составления плана научного исследования, а также приемами сбора, обработки, анализа и систематизации литературных источников и другой информации и определения элементов научной новизны и практического значения результатов исследования.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования приборов. к и</p>	<p>знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>



<p>ОПК-3: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы технико-экономическое обоснование инновационных проектов; концепцию интегрированного маркетинга; 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>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы управления в легкой промышленности; принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия менеджмента и маркетинга; концепцию жизненного цикла товара и технологии; основные компоненты стратегического менеджмента и маркетинга; виды стратегий; концепцию интегрированного маркетинга; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны. уметь: осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; овладение основными инструментами стратегического менеджмента и маркетинга. 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>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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</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</p>	<p>знать: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.	промышленности.	
ПК-14: готовностью параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.	Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.	Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.	Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.	Практические занятия Самостоятельная работа

#### 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.т.н., проф. Бешапошникова В.И.**

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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

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», магистерская программа «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

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», «Оптимизация технологических процессов», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Производственная практик НИР- 1», «Производственная практик НИР -2», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков». Дисциплина является основой для проведения научных исследований, прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также выполнения 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 «Научно-технический семинар 3» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции:

ОПК-1, ОПК-5; ПК-12; ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16.

Код компетенции,	Критерии результатов	Технологии формирования
------------------	----------------------	-------------------------

формулировка	обучения	компетенций
<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий</p>	<p>знать: основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве изделий легкой промышленности; инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности;</p> <p>уметь: прогнозировать поведение материала в процессе жизненного цикла продукции; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов;</p> <p>владеть: приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства изделий текстильной и швейной отрасли; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием технологических факторов.</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: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требования к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля;</p> <p>уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения;</p> <p>владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий;</p> <p>уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</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: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий.</p> <p>уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий;</p> <p>владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</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: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</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.т.н., проф. Бесшапошникова В.И.**

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

### 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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

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», магистерская программа «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

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 «Технология 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: способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	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; уметь: ориентироваться в мировоззренческих и методологических проблемах, возникающих в современной науке; анализировать информацию в области проблем развития научного знания; владеть: приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.	Практические занятия Самостоятельная работа



<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: главные характеристики и проблемные моменты современной, основные подходы к решению проблемы соотношения науки и техники (линейная, эволюционная модели); суть проблем гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. уметь: применять теоретические знания о закономерностях развития науки для решения практических задач специализированного научного поиска; оценивать социокультурные и аксиологические последствия научно-технических проектов; включать социальные ценности в процесс выбора стратегии исследовательской деятельности; приобретать новые знания, используя информационные технологии. владеть: культурой философского осмысления современных проблем науки и техники; приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.</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: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения.</p>	<p>знать: Основы профессионально-деловой и межкультурной коммуникации: базовую лексику и грамматические конструкции делового общения, формулы делового общения, язык презентации, стиль делового письма. уметь: задавать вопросы и отвечать на них, подбирать справочные материалы (для выступлений на конференциях, для деловых встреч), готовить тезисы докладов, поддерживать деловые контакты; оформить деловое письмо. владеть: лексическими и грамматическими навыками, обеспечивающими деловую коммуникацию, всеми видами чтения (просмотровым, поисковым, ознакомительным и изучающим); грамматическим материалом характерным для текстов деловой направленности.</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: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: применять методы поиска новых идей о создании продукции; оценить уровень конкурентоспособности изделия; организовать работу команды при осуществлении инновационных проектов; организовать проведение эксперимента; владеть: навыками организации научного исследования, анализа ассортимента материалов и их конфекционирования для изделий текстильной и легкой промышленности.</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: принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия 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</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

		руководства; методами маркетинговых исследований при поиске новых идей о выпуске продукции; навыками суждения о тенденциях развития отраслевого рынка, составления конъюнктурного обзора рынка.	
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: методологию научного исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: анализировать научную отечественную и зарубежную литературу и другую научную информацию в области текстильного материаловедения; использовать современную компьютерную технику, средства измерений и ЭВМ при решении инновационных технологических задач; владеть: методикой выбора и обоснования темы исследования; постановки целей и задач исследования; составления плана научного исследования, а также приемами сбора, обработки, анализа и систематизации литературных источников и другой информации и определения элементов научной новизны и практического значения результатов исследования.	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий		знать: основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве изделий легкой промышленности; инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; уметь: прогнозировать поведение материала в процессе жизненного цикла продукции; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов; владеть: приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства изделий текстильной и швейной отрасли; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием технологических факторов.	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-2: способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования приборов.		знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.	Практические занятия Самостоятельная работа
ОПК-3: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.		знать: принципы, функции и методы технико-экономическое обоснование инновационных проектов; концепцию интегрированного маркетинга; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны уметь: подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; овладение основными инструментами стратегического менеджмента и маркетинга. 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.	Практические занятия Самостоятельная работа



<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику менеджмента на предприятии.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы управления в легкой промышленности; принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия менеджмента и маркетинга; концепцию жизненного цикла товара и технологии; основные компоненты стратегического менеджмента и маркетинга; виды стратегий; концепцию интегрированного маркетинга; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны.</p> <p>уметь: применять методы поиска новых идей о создании продукции; оценить уровень конкурентоспособности изделия; организовать работу команды при осуществлении инновационных проектов.</p> <p>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>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля;</p> <p>уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения;</p> <p>владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий;</p> <p>уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</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: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий.</p> <p>уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий;</p> <p>владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</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: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>

#### 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 «МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИЙ И НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА»

Разработчик: д.т.н., проф. Бешапошникова В. И.	
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.

Целью освоения учебной дисциплины «Методологические основы инноваций и научного творчества» является: развитие у магистрантов навыков научно-исследовательской деятельности; приобщение к научным знаниям, готовности и способности к проведению научно-исследовательских работ.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методологические основы инноваций и научного творчества» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине по выбору 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения дисциплин Учебного плана «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности» и «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

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

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Методологические основы инноваций и научного творчества» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОПК-5; ПК-12; ПК-14, ПК-15, 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: научно-техническую политику в области технологии и проектировании текстильных изделий и современные приоритетные направления развития ассортимента текстильных материалов; возможности создания новых, более совершенных технологий, материалов и изделий. Уметь: использовать основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности. Владеть: навыками обобщения результатов исследования и формулировки выводов полученных результатов.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

<p>ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.</p>	<p>Знать: основы проектирования новой продукции и проблемы отрасли для обоснованной постановки цели и задач исследования; методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности. Уметь: использовать научно-исследовательское оборудование и методики анализа и обработки результатов эксперимента. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации, к научному докладу, а также документов для успешного участия в конкурсах на гранты.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</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: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>

#### 4. Разделы дисциплины «Методологические основы инноваций и научного творчества»:

1. Основы теории научного творчества и научного познания.
2. Методы моделирования в научном познании.
3. Основные понятия и методология в области научно-исследовательских работ. Инновации и инновационные проекты.

### Аннотация рабочей программы «ТЕОРИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

**Разработчик:** д.т.н., проф. Бесшапошникова В. И.

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.

Целью освоения учебной дисциплины «Теория научных исследований» является развитие у магистрантов навыков научно-исследовательской деятельности; приобщение к научным знаниям, готовности и способности к проведению научно-исследовательских работ.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория научных исследований» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине по выбору 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения дисциплин Учебного плана «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности» и «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

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

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Теория научных исследований» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование

текстильных изделий» формирует следующие компетенции:ОПК-5; ПК-12; ПК-14, ПК-15, ПК-16.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>Знать: научно-техническую политику в области технологии и проектировании текстильных изделий и современные приоритетные направления развития ассортимента текстильных материалов; возможности создания новых, более совершенных технологий, материалов и изделий. Уметь: использовать основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности. Владеть: навыками обобщения результатов исследования и формулировки выводов полученных результатов.</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: основы проектирования новой продукции и проблемы отрасли для обоснованной постановки цели и задач исследования; методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности. Уметь: использовать научно-исследовательское оборудование и методики анализа и обработки результатов эксперимента. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации, к научному докладу, а также документов для успешного участия в конкурсах на гранты.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>



<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</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: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>

#### 4. Разделы дисциплины «Теория научных исследований»:

1. Основы теории научных исследований
2. Метод и методики научного познания.
3. Основы научно-исследовательской работы.

### Аннотация рабочей программы «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕКСТИЛЬ И ИЗДЕЛИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

**Разработчик: д.т.н., проф. Бешапошникова В.И.**

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

Целью освоения учебной дисциплины «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» является: развитие у магистрантов навыков к проведению научно-исследовательских работ, обеспечивающих квалифицированное решение материаловедческих задач, необходимых при проектировании материалов и изделий текстильной и легкой промышленности, повышении качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП



Дисциплина «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине по выбору 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Методологические основы инноваций и научного творчества», «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения дисциплин Учебного плана «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

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

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ПК-12; ПК-13, ПК-14.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.	знать: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.	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	знать: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: навыками проектирования материалов и изделий; прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием эксплуатационных факторов;	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

исследования свойств сырья, полуфабрикатов 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.	Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: конфекционировать материалы для интеллектуальной одежды; проектировать и прогнозировать свойства интеллектуального текстиля с учетом его назначения; определять состав, структуру и свойства материалов; использовать современную испытательную приборотехнику, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**4. Разделы дисциплины «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности»:**

1. Достижения в области разработки и производства многослойного, многофункционального «умного» текстиля.
2. Разновидности средств слежения за параметрами организма человека и управления самочувствием человека и комфортом пододежного пространства.
3. Коммуникационное обеспечение умного текстиля и изделий и перспективы их развития. Интерактивный текстиль.

**Аннотация рабочей программы  
«МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АССОРТИМЕНТА  
ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ»**

**Разработчик: д.т.н., проф. Бешапошникова В.И.**

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

**1. Цели освоения дисциплины:**

Целью освоения учебной дисциплины «Мировые тенденции развития ассортимента текстильных материалов и изделий» является: развитие у магистрантов навыков к проведению научно-исследовательских работ, обеспечивающих квалифицированное решение материаловедческих задач, необходимых при проектировании материалов и изделий текстильной и легкой промышленности, повышении качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мировые тенденции развития ассортимента текстильных материалов и изделий» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) и относится к дисциплине по выбору 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Методологические основы инноваций и научного творчества» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения дисциплин Учебного плана «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности» и приобретения профессиональных навыков в области научно-исследовательской деятельности.

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

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Мировые тенденции развития ассортимента текстильных материалов и изделий» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ПК-12; ПК-13, ПК-14.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ПК-12: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.	знать: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.	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	знать: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

сырья, полуфабрикатов 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: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности.</p> <p>Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.</p> <p>Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

#### 4. Разделы дисциплины «Мировые тенденции развития ассортимента текстильных материалов и изделий»:

1. Перспективы развития ассортимента новых материалов для изделий бытового и технического назначения. Анализ требований нормативно технической документации к многослойным, многофункциональным материалам и изделиям.
2. Анализ ассортимента и перспективы развития многофункционального «умного» текстиля.
3. Интерактивный текстиль для изделий специального и бытового 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. Бешапошникова В. И.

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 современных тенденций в решении материаловедческих задач, в разработке инновационных технологий производства новых текстильных материалов, а также в подготовке к принятию квалифицированных и обоснованных решений, возникающих при проектировании и прогнозировании свойств изделий текстильной и легкой промышленности, обеспечивающих качество и конкурентоспособность отечественной продукции; освоение приемов, методов и способов выявления взаимосвязи между параметрами строения и свойств волокон, нитей, полотен и изделий текстильной и легкой промышленности и прогнозирования поведения материала в процессе эксплуатации; освоение современных методов исследования, в том числе инструментальных; 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 практических навыков в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности; 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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

«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. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Реализация в дисциплине «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика, творческая практика» 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-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: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: организовать проведение эксперимента; использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: навыками организации научного исследования, анализа ассортимента материалов и их конфекционирования для изделий текстильной и легкой промышленности.	Самостоятельная работа
ОК-7: способностью самостоятельно	знать: методологию научного исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий;	Самостоятельная работа

<p>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>уметь: анализировать научную отечественную и зарубежную литературу и другую научную информацию в области текстильного материаловедения;          владеть: методикой выбора и обоснования темы исследования; постановки целей и задач исследования; составления плана научного исследования, а также приемами сбора, обработки, анализа и систематизации литературных источников и другой информации и определения элементов научной новизны и практического значения результатов исследования.</p>	
<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий</p>	<p>знать: основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве изделий легкой промышленности; инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности;          уметь: прогнозировать поведение материала в процессе жизненного цикла продукции; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов;          владеть: приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства изделий текстильной и швейной отрасли; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием технологических факторов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования приборов.</p>	<p>знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности.          уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач.          владеть: методами исследования структуры и свойств 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: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требования к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля;          уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения;          владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</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: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>



<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
---	---	-------------------------------

#### 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 факультета Текстильный институт им. А.Н. Косыгина, РГУ им. А.Н. Косыгина, в первую очередь кафедры Материаловедение и товарная экспертиза; Центр коллективного пользования РГУ им. А.Н. Косыгина, ЦКП "Наноматериалы и нанотехнологии" КНИТУ (г. Казань), Научно-образовательный центр «Сверхвысокочастотные (СВЧ) электротехнологии», НИЛ «Автоматизированные электротехнологические установки и системы (АЭУ)», «Лазерные и оптические технологии, Поволжский филиал (ПКЦП ЛиОТ)» и «Научно-исследовательский и образовательный центр коллективного пользования в области изучения физико-химических и механических свойств специальных материалов» (г. Саратов) и другие организации г. Москвы и РФ.**

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. Бесшапошникова В. И.

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 современными тенденциями в решении материаловедческих задач, в том числе, внедрение в производство инновационных технологий производства новых текстильных материалов и изделий; участие в 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.

**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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

«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 «Технология 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: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы технико-экономическое обоснование инновационных проектов; концепцию интегрированного маркетинга; 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>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: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

#### 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 расcредоточенная

4.3. Место проведения практики: Базами для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются лаборатории кафедр факультета Текстильный институт им. А.Н. Косыгина, РГУ им. А.Н Косыгина, в первую очередь кафедры Материаловедение и товарная экспертиза; Центр коллективного пользования РГУ им. А.Н. Косыгина, ЦКП "Наноматериалы и нанотехнологии" КНИТУ (г. Казань), Научно-образовательный центр «Сверхвысокочастотные (СВЧ) электротехнологии», НИЛ «Автоматизированные электротехнологические установки и системы (АЭУ)», «Лазерные и оптические технологии, Поволжский филиал (ПКЦП ЛиОТ)» и «Научно-исследовательский и образовательный центр коллективного пользования в области изучения физико-химических и механических свойств специальных материалов» (г. Саратов) и другие организации г. Москвы и РФ.

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.т.н., проф. Бешапошникова В. И.

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 завершенных 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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

«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
ОК-5: использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.	знать: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: организовать проведение эксперимента; использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: навыками организации научного исследования, анализа ассортимента материалов и их конфекционирования для изделий текстильной и легкой промышленности.	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: методологию научного исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: анализировать научную отечественную и зарубежную литературу и другую научную информацию в области текстильного материаловедения; владеть: методикой выбора и обоснования темы исследования; постановки целей и задач исследования; составления плана научного исследования, а также приемами сбора, обработки, анализа и систематизации литературных источников и другой информации и определения элементов научной новизны и практического значения результатов исследования.	Самостоятельная работа
ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий	знать: основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве изделий легкой промышленности; инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; уметь: прогнозировать поведение материала в процессе жизненного цикла продукции; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов; владеть: приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства изделий текстильной и швейной отрасли; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием технологических факторов.	Самостоятельная работа
ОПК-2: способностью к профессиональной эксплуатации	знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и	Самостоятельная работа

<p>современного оборудования и приборов.</p>	<p>испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	
<p>ОПК-3: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы технико-экономическое обоснование инновационных проектов; концепцию интегрированного маркетинга; 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>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля; уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения; владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</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</p>	<p>знать: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>



проектировании текстильных изделий.		
ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности.</p> <p>Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.</p> <p>Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	Самостоятельная работа
ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды.</p> <p>Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве.</p> <p>Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	Самостоятельная работа
ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	<p>Знать: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи.</p> <p>Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты.</p> <p>Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</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 факультета Текстильный институт им. А.Н. Косыгина, РГУ им. А.Н Косыгина, в первую очередь кафедры Материаловедение и товарная экспертиза; Центр коллективного пользования РГУ им. А.Н. Косыгина, ЦКП "Наноматериалы и нанотехнологии" КНИТУ (г. Казань), Научно-образовательный центр «Сверхвысокочастотные (СВЧ) электротехнологии», НИЛ «Автоматизированные электротехнологические установки и системы (АЭУ)», «Лазерные и оптические технологии, Поволжский филиал (ПКЦП ЛиОТ)» и «Научно-исследовательский и образовательный центр коллективного пользования в области изучения физико-химических и механических свойств специальных материалов» (г. Саратов) и другие организации г. Москвы и РФ.

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.т.н., проф. Бешпапошникова В. И.**

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

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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

«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: способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	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; уметь: ориентироваться в мировоззренческих и методологических проблемах, возникающих в современной науке; анализировать информацию в области проблем развития научного знания; владеть: приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.	Самостоятельная работа
ОК-2: способностью	знать: главные характеристики и проблемные моменты современной, основные подходы к решению проблемы	Самостоятельная работа

<p>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>соотношения науки и техники (линейная, эволюционная модели); суть проблем гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.  уметь: применять теоретические знания о закономерностях развития науки для решения практических задач специализированного научного поиска; оценивать социокультурные и аксиологические последствия научно-технических проектов; включать социальные ценности в процесс выбора стратегии исследовательской деятельности; приобретать новые знания, используя информационные технологии.  владеть: культурой философского осмысления современных проблем науки и техники; приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.</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: методологию научного исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий;  уметь: анализировать научную отечественную и зарубежную литературу и другую научную информацию в области текстильного материаловедения;  владеть: методикой выбора и обоснования темы исследования; постановки целей и задач исследования; составления плана научного исследования, а также приемами сбора, обработки, анализа и систематизации литературных источников и другой информации и определения элементов научной новизны и практического значения результатов исследования.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-5:  готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля;  уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения;  владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий;  уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

#### 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.т.н., проф. Бесшапошникова В. И.**

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

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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

«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 «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», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции».

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 «Технология 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
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

<p>ОК-5: использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.</p>	<p>знать: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: организовать проведение эксперимента; использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: навыками организации научного исследования, анализа ассортимента материалов и их конфекционирования для изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов.</p>	<p>знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-3: способностью осуществлять технико- экономическое обоснование инновационных проектов.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы технико-экономическое обоснование инновационных проектов; концепцию интегрированного маркетинга; 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>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск- менеджмента на предприятии.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы управления в легкой промышленности; принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия менеджмента и маркетинга; концепцию жизненного цикла товара и технологии; основные компоненты стратегического менеджмента и маркетинга; виды стратегий; концепцию интегрированного маркетинга; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны. уметь: осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; овладение основными инструментами стратегического менеджмента и маркетинга. 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>Самостоятельная работа</p>



<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля; уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения; владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</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: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</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.т.н., проф. Бесшапошникова В. И.**

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

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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

«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», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Методологические основы инноваций и научного творчества», «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности», «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности».

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: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля; уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения; владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.	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: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

#### 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.т.н., проф. Бешапошникова В. И.**

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>
<b>Курс:</b>	<b>2</b>
<b>Семестр:</b>	<b>4</b>
<b>Лекции:</b>	
<b>Практические:</b>	
<b>Самостоятельная работа студента:</b>	<b>576</b>
<b>Контроль:</b>	
<b>Общая трудоемкость дисциплины в часах</b>	<b>576</b>

**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 «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

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 «Технологии и проектирование текстильных изделий» формирует следующие компетенции: ОК-5, ОК-7, 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-5: использованием на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.</p>	<p>знать: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: организовать проведение эксперимента; использовать современное методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: навыками организации научного исследования, анализа ассортимента материалов и их конфекционирования для изделий текстильной и легкой промышленности.</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: методологию научного исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: анализировать научную отечественную и зарубежную литературу и другую научную информацию в области текстильного материаловедения; владеть: методикой выбора и обоснования темы исследования; постановки целей и задач исследования; составления плана научного исследования, а также приемами сбора, обработки, анализа и систематизации литературных источников и другой информации и определения элементов научной новизны и практического значения результатов исследования.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов.</p>	<p>знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

<p>ОПК-3: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы технико-экономическое обоснование инновационных проектов; концепцию интегрированного маркетинга; 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>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы управления в легкой промышленности; принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия менеджмента и маркетинга; концепцию жизненного цикла товара и технологии; основные компоненты стратегического менеджмента и маркетинга; виды стратегий; концепцию интегрированного маркетинга; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны. уметь: осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; овладение основными инструментами стратегического менеджмента и маркетинга. 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>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля; уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения; владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-13: способностью самостоятельно</p>	<p>знать: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством</p>	<p>Самостоятельная работа</p>



<p>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>готовых изделий.  уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий;  владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	
<p>ПК-14:  готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности.  Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов.  Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-15:  готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды.  Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве.  Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

<p>ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</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.т.н., проф. Бесшапошникова В.И.**

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», магистерская программа «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

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», магистерская программа «Инновационные технологии изделий текстильной и легкой промышленности».

Государственная итоговая аттестация базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций 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», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности» и «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» при выполнении научно-исследовательской работы по выбранной научной теме и практик.

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
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

<p>ОК-1: способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.</p>	<p>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; уметь: ориентироваться в мировоззренческих и методологических проблемах, возникающих в современной науке; анализировать информацию в области проблем развития научного знания; владеть: приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.</p>	<p>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: главные характеристики и проблемные моменты современной, основные подходы к решению проблемы соотношения науки и техники (линейная, эволюционная модели); суть проблем гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. уметь: применять теоретические знания о закономерностях развития науки для решения практических задач специализированного научного поиска; оценивать социокультурные и аксиологические последствия научно-технических проектов; включать социальные ценности в процесс выбора стратегии исследовательской деятельности; приобретать новые знания, используя информационные технологии. владеть: культурой философского осмысления современных проблем науки и техники; приемами ведения дискуссии, диалога по мировоззренческим вопросам.</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>знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОК-4: способностью свободно пользоваться русским и иностранными языками как средством делового общения.</p>	<p>знать: Основы профессионально-деловой и межкультурной коммуникации: базовую лексику и грамматические конструкции делового общения, формулы делового общения, язык презентации, стиль делового письма. уметь: задавать вопросы и отвечать на них, подбирать справочные материалы (для выступлений на конференциях, для деловых встреч), готовить тезисы докладов, поддерживать деловые контакты; оформить деловое письмо. владеть: лексическими и грамматическими навыками, обеспечивающими деловую коммуникацию, всеми видами чтения (просмотровым, поисковым, ознакомительным и изучающим); грамматическим материалом характерным для текстов деловой направленности.</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: особенности современного научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: применять методы поиска новых идей о создании продукции; оценить уровень конкурентоспособности изделия; организовать работу команды при осуществлении инновационных проектов; организовать проведение эксперимента;</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

		<p>владеть: навыками организации научного исследования, анализа ассортимента материалов и их конфекционирования для изделий текстильной и легкой промышленности.</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 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>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: методологию научного исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий; уметь: анализировать научную отечественную и зарубежную литературу и другую научную информацию в области текстильного материаловедения; использовать современную компьютерную технику, средства измерений и ЭВМ при решении инновационных технологических задач; владеть: методикой выбора и обоснования темы исследования; постановки целей и задач исследования; составления плана научного исследования, а также приемами сбора, обработки, анализа и систематизации литературных источников и другой информации и определения элементов научной новизны и практического значения результатов исследования.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-1: способностью разрабатывать и реализовывать технологии изготовления текстильных изделий</p>		<p>знать: основные закономерности развития технологических процессов и формирования технологических систем в производстве изделий легкой промышленности; инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; уметь: прогнозировать поведение материала в процессе жизненного цикла продукции; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов; владеть: приемами разработки новых и совершенствования существующих технологий производства изделий текстильной и швейной отрасли; навыками прогнозирования изменения физико-механических свойств текстильных материалов под воздействием технологических факторов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-2: способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов.</p>		<p>знать: современные методы, оборудование и методики научного исследования в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности. уметь: использовать современные методы и испытательное оборудование, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих и технологических задач. владеть: методами исследования структуры и свойств текстильных материалов.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

<p>ОПК-3: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы технико-экономическое обоснование инновационных проектов; концепцию интегрированного маркетинга; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны</p> <p>уметь: применять методы поиска новых идей о создании продукции; оценить уровень конкурентоспособности изделия; организовать работу команды при осуществлении инновационных проектов.</p> <p>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>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-4: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии.</p>	<p>знать: принципы, функции и методы управления в легкой промышленности; принципы и виды командного управления; базовые категории и понятия менеджмента и маркетинга; концепцию жизненного цикла товара и технологии; основные компоненты стратегического менеджмента и маркетинга; виды стратегий; концепцию интегрированного маркетинга; современные методы исследования рынка и поиска новых идей о создании продукции; понятие конкурентоспособности изделий, виды их новизны.</p> <p>уметь: осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий; овладение основными инструментами стратегического менеджмента и маркетинга.</p> <p>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>Самостоятельная работа</p>
<p>ОПК-5: готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p>	<p>знать: научные основы проектирования и модификации текстильным материалов; ассортимент современных инновационных материалов и методы оценки показателей качества материалов и изделий; требование к материалам с учетом их назначения; научные основы создания умного текстиля;</p> <p>уметь: определять состав, структуру и свойства материалов; научно обоснованно осуществлять выбор и конфекционирование материалов в пакет изделий с учетом ее назначения;</p> <p>владеть: методами анализа и обобщения результатов достижения науки и передовой технологии и использовать их в своей научно-исследовательской работе.</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: методологию научного исследования, постановки целей и задач исследования, научные основы современного проектирования текстильных изделий;</p> <p>уметь: использовать современное испытательное оборудование и приборы, средства измерений и ЭВМ при решении материаловедческих задач; владеть: методами обработки, анализа и обобщения результатов научных исследований и их представление в виде отчетов, статей и литературного обзора в диссертациях.</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: инновационные технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>Знать: теорию и методологию проектирования новых материалов и изделий; математическое моделирование и оптимизацию свойств объекта исследования, научные основы проектирования и прогнозирования структуры и свойств изделий текстильной и легкой промышленности. Уметь: обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы обработки с учетом свойств материалов. Владеть: основами планирования эксперимента при решении конкретных задач текстильной и легкой промышленности; представлениями о перспективах развития инновационных технологий изделий текстильной и легкой промышленности.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-15: готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: научные основы проектирования инновационных текстильных материалов и изделий; ассортимент и методы оценки показателей надежности и конкурентоспособности новых материалов и спецодежды. Уметь: анализировать научные результаты и сопоставлять с достижениями отечественной и зарубежной науки; разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в науке и производстве. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ПК-16: готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p>Знать: основные методы научного исследования в решении научных проблем легкой и текстильной промышленности, порядок обработки и представления результатов работы в рукописи. Уметь: использовать приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, подготовки научных докладов, статей и диссертаций, а также научных статей и документов для успешного участия в конкурсах на гранты. Владеть: навыками обобщения результатов исследования, формулировки выводов полученных результатов и подготовки результатов исследования к публикации.</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

#### 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 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

**Разработчик: д.т.н., проф. Бешапошникова В.И.**

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:

Целью освоения учебной дисциплины «Экологические аспекты материалов и изделий текстильной и легкой промышленности» является: развитие у магистрантов навыков к проведению научно-исследовательских работ, обеспечивающих квалифицированное решение материаловедческих задач, связанных с экологической безопасностью и управлением качеством, необходимых при проектировании материалов и изделий текстильной и легкой промышленности, повышении качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологические аспекты материалов и изделий текстильной и легкой промышленности» включена в Блок ФТД Дисциплины (модули) и относится к дисциплине по выбору факультатив 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Методологические основы инноваций и научного творчества», «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности», «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения 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.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**  
ПК-13, ПК-14.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
<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: инновационные технологии производства эко-текстиля и изделий текстильной и легкой промышленности; взаимосвязь структуры и свойств текстильных материалов с качеством готовых изделий. уметь: прогнозировать поведение экологических материала и изделий в процессе их эксплуатации; обоснованно устанавливать оптимальные технологические режимы процесса производства материалов и изделий; владеть: методами исследования структуры и свойств эко-волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.</p>	<p>знать: терминологию и методологию экологических проблем в легкой промышленности; законодательную базу; рекомендации российских и международных стандартов по обеспечению экологической безопасности продукции; основные положения сертификации по эко-качеству продукции. уметь: работать с нормативно-технической документации; разрабатывать основные требования к продукции и услугам; осуществлять подготовку продукции и проводить процедуру контроля качества и экологической безопасности продукции и процессов производства. владеть: основными методами контролем качеством продукции; процедурой декларирования продукции или услуг.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>

#### **4. Разделы дисциплины «Экологические аспекты материалов и изделий текстильной и легкой промышленности»**

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы текстильной и легкой промышленности.
2. Эко-текстиль. Структура, свойства, применение.
3. Международные и отечественные стандарты и организации по проведению научных исследований и испытаний в области экологии текстильного и швейного производства (ОЕКО-ТЕХ-100, стандарты управления качеством UNI EN ISO 9000, Технический регламент «О безопасности продукции легкой промышленности» и Технический регламент таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков».

### **Аннотация рабочей программы «ИННОВАЦИИ В МАТЕРИАЛАХ И ИЗДЕЛИЯХ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

**Разработчик: д.т.н., проф. Бесшапошникова В.И.**

<b>Курс:</b>	<b>2</b>
<b>Семестр:</b>	<b>3</b>
<b>Лекции:</b>	<b>18</b>
<b>Практические:</b>	<b>18</b>

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:

Целью освоения учебной дисциплины «Инновации в материалах и изделиях текстильной и легкой промышленности» является: развитие у магистрантов навыков к проведению научно-исследовательских работ, обеспечивающих квалифицированное решение материаловедческих задач, связанных с экологической безопасностью и управлением качеством, необходимых при проектировании материалов и изделий текстильной и легкой промышленности, повышении качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновации в материалах и изделиях текстильной и легкой промышленности» включена в Блок ФТД Дисциплины (модули) и относится к дисциплине по выбору факультатив 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», «Защита интеллектуальной собственности», «Информационные технологии в производстве текстильных изделий», «Управление качеством продукции», «Деловой иностранный язык», «Менеджмент и маркетинг», «Научные основы технологии изделий повышенной формоустойчивости», «Технические регламенты и декларирование продукции», «Научные основы проектирования и прогнозирования свойств изделий текстильной и легкой промышленности», «Методологические основы инноваций и научного творчества», «Научные основы проектирования материалов и изделий специального назначения», «Инновационные технологии изделий текстильной и швейной промышленности», «Интеллектуальный многофункциональный текстиль и изделия легкой промышленности» - формирует у магистрантов набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения 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.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-13; ПК-14.

Код компетенции, формулировка	Критерии результатов обучения	Технологии формирования компетенций
ПК-13: способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов	знать: место и роль дисциплины «Инновации в материалах и изделиях текстильной и легкой промышленности» в создании конкурентоспособной продукции; уметь: самостоятельно использовать современные представления наук о материалах при анализе влияния микро- и нано- масштаба на механические, физические, поверхностные и другие материалов, взаимодействия материалов с окружающей средой, электромагнитным излучением и потоками использовать методы моделирования и оптимизации; владеть: методами исследования структуры и свойств волокон, нитей, текстильных материалов и изделий легкой	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области технологии и проектировании текстильных изделий.	промышленности; навыками оценки показателей свойств текстильных материалов и изделий легкой промышленности.	
ПК-14: готовностью осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования текстильных изделий.	знать: терминологию и методологию инноваций в легкой промышленности; законодательную базу; уметь: осуществлять подготовку продукции и проводить процедуру контроля качества и стандартизации и сертификации для оценки и прогнозирования свойств материалов и эффективности технологических процессов; владеть: самостоятельной разработкой методов и средств автоматизации процессов измерений, обеспечивающих эффективное, технически и экологически безопасное производство, процедурой декларирования продукции или услуг.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

#### 4. Разделы дисциплины «Инновации в материалах и изделиях текстильной и легкой промышленности»

1. Интеграции высоких технологий в повседневную жизнь. Инновации в текстильной и легкой промышленности.
2. Целенаправленное модифицирующее воздействие на текстильный материал для создания инновационных изделий легкой промышленности.
3. Инновационные технологии придание материалам специальных свойств: огнезащитных, биоцидных, водонепроницаемых, лечебных и других.

### 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

