

УТВЕРЖДАЮ  
 Первый проректор,  
 проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин  
 « 30 » 06 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Б1.В.ДВ.05.01</b>	<b>Основы отраслевых технологий</b>
<small>(Индекс дисциплины)</small>	<small>(Наименование дисциплины)</small>
Кафедра: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">31</span>	<b>Механической технологии волокнистых материалов</b>
<small>Код</small>	<small>Наименование кафедры</small>
Направление подготовки:	<b>38.03.01 Экономика</b>
Профиль подготовки:	<b>Финансы и кредит</b>
Уровень образования:	<b>бакалавриат</b>

### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	108	108
	Аудиторные занятия	51	12
	Лекции	17	4
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия	34	8
	Самостоятельная работа	57	92
	Промежуточная аттестация		4
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен		
	Зачет	5	7
	Контрольная работа		7
	Курсовой проект (работа)		
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)</b>		<b>3</b>	<b>3</b>

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная					3							
Заочная						0,5	2,5					

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки

на основании учебных планов № 1/1/360, 1/3/404

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая  Обязательная  Дополнительно является факультативом   
 Вариативная  По выбору

## 1.2. Цель дисциплины

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

## 1.3. Задачи дисциплины

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

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-2	Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	ВТОРОЙ
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) Основные показатели физических и механических свойств текстильного сырья и материалов, основные технологические процессы и их закономерности, оборудование, используемое в технологических процессах Уметь: 1) Использовать методы и средства сбора и анализа основных показателей свойств текстильного сырья и материалов Владеть: 1) опытом практического использования методов технологических и экономических показателей работы оборудования для решения конкретных экономических задач		
ПК-2	Способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	ВТОРОЙ
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) Основные качественные и количественные характеристики показателей физических и механических свойств текстильного сырья и материалов, основных технологических процессов, необходимых режимов работы оборудования Уметь: 1) Использовать аналитические и расчетные методы для анализа основных показателей свойств текстильного сырья и материалов технологических и экономических показателей работы оборудования Владеть: 1) навыками практического использования методов сбора и анализа основных показателей свойств текстильного сырья и материалов; технологических и экономических показателей работы оборудования для решения конкретных экономических задач		

## 1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Математика, социология, статистика, методы оптимальных решений (ОПК-2)
- Экономика предприятия (ПК-2)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)	
	очное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 1. Основные свойства и классификация текстильных материалов</b>		
Тема 1. Классификация и свойства волокон	12	12
Тема 2. Классификация и свойства нитей	11	12
Тема 3. Классификация и свойства полотен	11	12
<b>Текущий контроль 1 (опрос)</b>	2	
<b>Учебный модуль 2. Технологические процессы производства пряжи и нитей</b>		
Тема 4. Процессы подготовки сырья к прядению	10	10
Тема 5. Понятие о неровноте текстильных материалов	10	10
Тема 6. Процесс производства одиночной пряжи	10	10
Тема 7. Процессы производства крученой пряжи	4	4
<b>Текущий контроль 2 (тест)</b>	2	-
<b>Учебный модуль 3 Технологические процессы производства полотен</b>		
Тема 8. Технологические процессы производства ткани	12	10
Тема 9. Технологические процессы производства трикотажа	11	10
Тема 10. Технологические процессы производства нетканых полотен	11	10
<b>Текущий контроль 3 (тест)</b>	2	-
<b>Текущий контроль: контрольная работа</b>		4
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)</b>	6	4
<b>ВСЕГО:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### 3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	5	1	6	1
2	5	1	6	
3	5	1	6	
4	5	2	6	
5	5	2	6	
6	5	2	6	1
7	5	2	6	
8	5	2	6	1
9	5	2	6	1
10	5	2	6	
<b>ВСЕГО:</b>		17		4

### 3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Расчет основных свойств волокон - практическое задание	5	2	7	1
2	Расчет основных свойств нитей - практическое задание	5	4	7	1

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
3	Расчет основных свойств полотен - практическое задание	5	2	7	1
4-6	Расчет производительности оборудования прядильного производства - практическое задание	5	16	7	2
7	Расчет производительности оборудования ткацкого производства - практическое задание	5	8	7	1
8	Расчет производительности оборудования трикотажного производства - практическое задание	5	2	6	1
9	Расчет производительности оборудования для производства нетканых материалов - практическое задание	5	2	7	1
<b>ВСЕГО:</b>			34		8

### 3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

### 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

### 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1	опрос	5	1		-
2,3	Тестирование	5	2		
1-3	Контрольная работа			7	1

### 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	5	24	6 7	14 35
Подготовка к	5	27	7	19

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
практическим занятиям				
Выполнение домашних занятий			7	24
Подготовка к зачёту	5	6	7	4
<b>ВСЕГО:</b>		57		96

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)	
		очное обучение	заочное обучение
Лекции	Лекции-презентации, - диалог	7	2
Практические и семинарские занятия	Дискуссия, опрос, поиск вариантов решения проблемных ситуаций (case-study)	17	2
<b>ВСЕГО:</b>		24	4

### 7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность: посещение лекций и практических, прохождение текущего контроля (опроса)	20	2 балла за посещение занятий (всего 25 занятий в семестре), максимум 50 баллов 5 балла за каждый правильный ответ при опросе (не менее 10 вопросов, 1 опрос), максимум 50 баллов; Максимум 100 баллов
3	Аудиторная активность: прохождение промежуточного теста	30	50 баллов за каждый тест (2 тестирования) Максимум 100 баллов
4	Сдача зачета	50	Ответ на теоретический вопрос (полнота владения терминологией, затраченное время) – до 30 баллов за вопрос, всего 2 вопроса – максимум 60 баллов; Решение практической задачи – до 40 баллов
<b>Итого (%):</b>		100	

#### Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале
40 - 100	Зачтено
0 – 39	Не зачтено

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 8.1. Учебная литература

### а) основная учебная литература

IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)

1. Минофьев А.А. Теория процессов, технология, оборудование предприятия хлопка и химических волокон [Электронный ресурс]: текст лекций/ Минофьев А.А., Васенев Н.Ф., Варганова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановская государственная текстильная академия, ЭБС АСВ, 2012.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25508>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Брезе В.А. Системы технологий отраслей экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Брезе В.А., Брезе О.Э.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2012.— 317 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14409>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### б) дополнительная учебная литература

IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)

1. Ефимова О.Г. Текстильные полотна и кожевенные материалы [Электронный ресурс]: справочник/ Ефимова О.Г., Сокерин Н.М.— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25507>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Бодрякова Л.Н. Технология изделий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бодрякова Л.Н., Старовойтова А.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013.— 165 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18263>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Катаева С.Б. Технология трикотажных изделий. Основы трикотажного производства в дизайне костюма [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Катаева С.Б.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 163 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26696>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Товароведение и экспертиза швейных, трикотажных и текстильных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Ш. Дзахмишева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 345 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10990>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Легезина Г.И. Методические указания по дисциплине «Основы отраслевых технологий. Производство пряжи и текстильных полотен» – СПб.: СПГУТД, 2012. – 39 с. (практические занятия) (<http://publish.sutd.ru>):
6. Архалова В.В., Легезина Г.И. Методические указания по дисциплине «Основы отраслевых технологий. Практические занятия» – СПб.: СПГУТД, 2013. – 39 с. (<http://publish.sutd.ru>):
7. Легезина Г.И. Методические указания «Механическая технология текстильных материалов. Контрольные задания» – СПб.: СПГУТД, 2013. – 39 с. (<http://publish.sutd.ru>):
8. Архалова В.В., Легезина Г.И. Методические указания по дисциплине «Основы отраслевых технологий. Производство текстильных полотен» – СПб.: СПГУТД, 2011. – 39 с. (<http://publish.sutd.ru>):

## 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Спицкий С. В. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся: методические указания / С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. – Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_get\\_file.php?id=2015811](http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811), по паролю
- 2... Караулова И. Б. Организация самостоятельной работы обучающихся / И. Б. Караулова, Г. И. Мелешкова, Г. А. Новоселов. – СПб.: СПГУТД, 2014. – 26 с. – Режим доступ [http://publish.sutd.ru/tp\\_get\\_file.php?id=2014550](http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2014550), по паролю

## 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. [www.rosnou.ru/student/IPRbooks](http://www.rosnou.ru/student/IPRbooks) - электронно-библиотечная система,
2. [www.library.intra.ru](http://www.library.intra.ru) - научная электронная библиотека.
3. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – агрегатор научных публикаций
4. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал «Российское образование».

## 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Windows 10, Договор № 62-08/26062017 от 16.10.2017 г.; OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmс, сублицензионный договор № 62-08/22062017 от 22.06.2017 г.»

## 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Специализированная мебель, доска, переносное мультимедийное оборудование

## 8.6. Иные сведения и (или) материалы

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	1. Проработка конспекта лекций: структурировать конспект, выделяя основные положения, выводы, формулы, ключевые положения и термины 2. Использование словарей, справочников для разъяснения незнакомых терминов и положений 3. Конспектирование материалов по теоретическим вопросам, предложенным для самостоятельной проработки
Практические занятия	На занятиях обучающиеся изучают нормативные документы, регламентирующие требования к системам управления качеством в соответствии со стандартами ИСО 9000. Использует инструменты управления качеством для решения конкретных задач управления качеством Анализируют существующий опыт предприятий по разработке и внедрению систем управления качеством на конкретных примерах.
Самостоятельная работа	Для подготовки к устным опросам, тестам и зачету студент должен иметь конспект лекций, ознакомиться с перечнем вопросов к зачету, получить консультацию у преподавателя проработать рекомендуемую основную и дополнительную литературу

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

#### 10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

##### 10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-2	Формулирует основные профессиональные понятия, показатели и критерии оценки свойств текстильного сырья и материалов, цели, задачи и методы технологических процессов, технологические характеристики работы оборудования  Применяет методы сбора и анализа основных показателей свойств текстильного сырья и материалов, технологических и экономических показателей работы оборудования  Анализирует исходные данные необходимые для расчета показателей свойств текстильных материалов и показателей работы оборудования	Вопросы для устного собеседования  Практическое типовое задание	Перечень вопросов (10 вопроса)  Сборник заданий (5 вариантов по 10 заданий)
ПК-2	Формулирует основные качественные и количественные характеристики показателей физических и механических свойств текстильного сырья и материалов, основных технологических процессов, необходимых режимов работы оборудования  Применяет аналитические и расчетные методы для анализа основных показателей свойств текстильного сырья и материалов технологических и экономических показателей работы оборудования  Обладает навыками практического использования методов сбора и анализа основных показателей свойств текстильного сырья и материалов; технологических и экономических показателей работы оборудования для решения конкретных экономических задач	Вопросы для устного собеседования  Практическое типовое задание	Перечень вопросов (10 вопроса)  Сборник заданий (5 вариантов по 10 заданий)

##### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций Критерии оценивания сформированности компетенций



Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
40 – 100	Зачтено	Обучающийся посещал лекции и практические занятия, успешно прошел устный опрос и промежуточное тестирование <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
0 – 39	Не зачтено	Обучающийся нерегулярно посещал лекции и практические занятия. При устном опросе и тестировании проявил неспособность ответить на вопросы опроса и тестов без помощи преподавателя. <b>Баллы, накопленные в течение семестра, не учитываются.</b>

**10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

**10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Классификация текстильных волокон, их основные свойства	1
2	Классификация текстильных нитей, их основные свойства	2
3	Классификация текстильных полотен, их основные свойства	3
4	Основные технологические процессы производства пряжи	4
5	Понятие о цели, сущности и методах производства пряжи	4
6	Системы производства пряжи, их особенности	5
7	Основные технологические процессы кардной системы прядения	5
8	Оборудование, используемое в производстве пряжи по кардной системе прядения	6
9	Неровнота продуктов прядения, причины возникновения, виды. Критерии оценки неровноты продуктов прядения.	6
10	Процесс производства одиночной пряжи, его особенности, необходимое оборудование	6
11	Основные технологические процессы гребенной системы прядения	6
12	Процесс производства крученой пряжи, его особенности, необходимое оборудование	7
13	Строение ткани, основные прамерты, классификация ткацких переплетений.	8
14	Структура ткацкого производства.	8
15	Технологические процессы приготовительно-ткацкого производства, их цель, сущность	8
16	Процесс производства ткани, его особенности, необходимое оборудование	8
17	Понятие о структуре трикотажа, его основных элементах, виды трикотажных полотен	9
18	Технологические процессы производства трикотажа, их цель и сущность	9
19	Нетканые текстильные материалы, их классификация, ассортимент изделий из нетканых материалов	10
20	Технологические процессы производства нетканых текстильных материалов, оборудование для их производства	10

**10.2.2. Перечень тем докладов (рефератов, эссе, пр.), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

**Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ
1	Тема 2. Классификация и свойства нитей Как определить линейную плотность в текс и ее метрический номер пряжи, если вес отрезка длиной 100 м составил 1,85 г.	Линейная плотность определяется отношением веса (г) к длине(км). Метрический номер – отношением длины (м) к весу (г) Линейная плотность равна 18.5 текс, в метрический номер 54
2	Тема 5. Понятие о неровноте текстильных материалов Какой коэффициент вариации у пряжи, если по результатам 10 испытаний пряжи длиной 100м ее вес пасмы составил (в г): 1,75; 1,78; 1,68; 1,66; 1,68; 1,64; 1,71; 1,75; 1,71; 1,64.	Коэффициент вариации по линейной плотности такой пряжи составил 2,9 %
3	Тема 6. Процесс производства одиночной пряжи Определите теоретическую производительность и норму выработки чесальной машины за час работы при	Теоретическая производительность составит 32,9 кг/ч, а норма выработки - 30,3 кг/ч

	выработке чесальной ленты 4,0 ктекс, если частота вращения съемного барабана равна 65 об/мин, а его диаметр 672 мм. Простои по техническим причинам в среднем составляют 8 %.	
4	Тема 8. Технологические процессы производства ткани  Ткацкий станок вырабатывает ткань шириной 105 см, плотность по утку которой составляет 238 н/дм. Может ли ткацкий станок, скорость главного вала которого 240 мин <sup>-1</sup> выработать за 24 рабочих дня при двухсменном режиме работы и коэффициенте полезного времени 0,87 2300 п.м. ткани,	Нет, не может, т.к. при таких условиях его норма выработки составит 1937 п.м.
5	Тема 9. Технологические процессы производства трикотажа Необходимо выработать трикотажные полотна, переплетение одного – гладь, а другого – ластик. Приведите необходимый тип машин для выработки таких полотен, обоснуйте свой ответ. От чего будет зависеть класс машин.	Переплетение гладь – это одинарное кулирное переплетение. Для производства полотна переплетением гладь необходимо использовать однофонтурные круглые или плоские машины. Переплетение ластик представляет собой двойной кулирный трикотаж и для его выработки необходимо использовать круглые или плоские двухфонтурные машины. Класс трикотажных машин выбирают в соответствии с заданной плотностью трикотажного полотна

**10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций**

**10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой работы) и порядок ликвидации академической задолженности**

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

**10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

устная  письменная  компьютерное тестирование  иная\*

\*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

**10.3.3. Особенности проведения (зачета)**

Возможно использовать справочники

Время на подготовку ответа и решения практического задания – 30 мин: время на проверку и сообщений результата – 30 мин