

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Ивановский государственный химико-технологический университет»**

**Факультет органической химии и технологии**

**Кафедра химической технологии волокнистых материалов**



Утверждаю, проректор по УР

Н.Р.Кокина

20 19 г.

**Программа практики**

**Учебная практика  
(ознакомительная)**

Направление подготовки **29.03.02 Технологии и проектирование**

**текстильных изделий**

Профиль подготовки **Текстильное материаловедение и товарная экспертиза**

Уровень подготовки **бакалавр**

Нормативный срок обучения **4 года**

Иваново, 2019

## **1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Тип практики – ознакомительная.

Способы проведения – стационарная на кафедре ХТВМ с выходом на экскурсии (предприятие базовой кафедры, и согласно предварительной договоренности на предприятия Иваново и области).

Базами для проведения учебной практики являются информационный центр и библиотека ИГХТУ, исследовательский центр «Качество», учебные и исследовательские лаборатории выпускающей кафедры Химическая технология волокнистых материалов, а также предприятия и организации различного профиля, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом., а именно: ООО «ЭКОТЕКС», г.Тейково, Ивановской области, отделочные предприятия текстильной промышленности: ООО ОФ "Возрождение" г.Иванов; ЗАО "Производственная компания "Нордтекс" филиал в г. Иваново - "Самойловский текстиль" г.Иваново; ООО "Красная Талка" г.Иваново; ООО "Меланж "Ивановский меланжевый комбинат "; ОАО ХБК "Шуйские ситцы" г.Шуя, Ивановской обл.; ООО "БКЛМ" -"Актив" г. Кострома; АООТ "Родники -Текстиль", г. Родники, Иванов. обл. ; ООО "Красный Октябрь" пос.Каменка, Вичуг. р-н, Ивановская обл. и др. Учебная заводская практика проводится в экскурсионном порядке на соответствующих предприятиях.

Для инвалидов I, II, III групп и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **2. Цели учебной практики**

Целями учебной практики являются:

- формирование у студентов первичных профессиональных умений и навыков, общего представления о будущей профессиональной деятельности;
- знакомство с производством в целом и его структурными подразделениями, с основами технологических процессов, с ролью будущего специалиста в структуре производства;
- обучение методам и приемам научных исследований, ознакомление с научной организацией труда в производственных коллективах;
- выработка некоторых практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности по избранной профессии;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения на 1 курсе по направлению «Химическая, био- и нанотехнологии текстиля».

## **3. Место учебной технологической практики в структуре ООП бакалавриата**

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики» программы подготовки бакалавриата и базируется на результатах изучения дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению **29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**, в том числе математики, физики, химии, информационных технологий, инженерной графики.

Для успешного прохождения учебной практики студент должен:

### **знать:**

- технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях
- основные закономерности протекания химических процессов и характеристики равновесного состояния, методы описания химических равновесий в растворах электролитов, химические свойства элементов различных групп Периодической системы и их важнейших соединений,

### **уметь:**

- описывать свойства простых и сложных веществ

- использовать основные химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения химии для решения профессиональных задач;
- работать в качестве пользователя персонального компьютера;

**Владеть:**

- методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении эксперимента;
- теоретическими методами описания свойств простых и сложных веществ, экспериментальными методами определения физико-химических свойств химических соединений;
- экспериментальными методами определения физико-химических свойств химических соединений;
- информацией об областях применения и перспективах развития науки о строении и свойствах химических соединений.
- Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для производственной практики и при изучении таких дисциплин, как безопасность жизнедеятельности, системы управления химико-технологическими процессами, технологические дисциплины профиля: Механическая технология текстильных материалов, Основы технологических процессов трикотажного производства, Управление качеством текстильных материалов, Теоретические основы товароведения, Текстильное материаловедение, Товарная экспертиза, Цветоведение, Стандартизация и сертификация текстильных материалов, Химическая технология текстильных материалов, Оборудование текстильного производства, Информационные технологии в текстильной отрасли, История и перспективы развития текстиля, Товароведение текстильных материалов и изделий, Практические технологии отрасли, Проектирование испытательных лабораторий, Методы контроля качества текстильных материалов и изделий.

**4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики.**

Студент при прохождении учебной практики должен приобрести следующие компетенции:

**УК-1** – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**ОПК-3** – способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления;

**ОПК-7** – способен применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом требования потребителя.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие профессиональные практические навыки, умения:

**знать:**

- правила охраны труда и техники безопасности;
- структуру предприятия, его основные цеха и вспомогательные службы;
- ассортимент сырья и готовой продукции;

**уметь:**

- осуществить поиск, критический анализ и синтез информации по заданной тематике из различных источников и баз данных, представить ее в форме отчета по практике с использованием информационных и компьютерных технологий

- анализировать техническую документацию;

**владеть**

- информацией об основных видах используемого сырья, сущности технологических операций, составляющих процесс производства данного вида текстильного материала, используемом оборудовании, организации производственного контроля на действующем

предприятию;

- методиками измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления

## **5. Структура практики**

Общая трудоемкость учебной практики для очной формы обучения составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Время проведения практики – 2 недели в конце 2 семестра обучения.

Общая трудоемкость учебной практики для заочной формы обучения составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

Время проведения практики – 2 недели в конце 6 семестра обучения.

Формы отчетности - зачет с оценкой.

Предусматриваются следующие формы учебной практики: стационарная в структурных подразделениях ИГХТУ (ознакомительная, библиотечная, компьютерная, лабораторная) и выездная (заводская). Возможно прохождение учебной практики в форме участия в научно-исследовательских работах соответствующих подразделений.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения. Отчет о практике должен содержать задание на практику, выданное руководителем в первый день практики, и сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики.

Отчет о практике является основным документом, предъявляемым при сдаче зачета, и составляется индивидуально каждым студентом. При составлении отчета студент руководствуется настоящей программой практики. В отчете должно быть отражено основное содержание практики в соответствии с программой и сведения, полученные на лекциях, беседах, экскурсиях, при самостоятельном изучении производства и работе на производстве. Отчет должен быть оформлен на белых листах бумаги формата А4. Схемы и эскизы должны быть озаглавлены и пронумерованы. Примерный объем отчета 30-40 страниц.

Рекомендуется следующая структура отчета:

1. Титульный лист, на котором указывается наименование предприятия, фамилия, инициалы студента, специальность и номер группы, фамилия руководителей от института и предприятия.
2. Оглавление
3. Дневник учебной практики (календарный план прохождения практики)
4. Информационная часть в соответствии с изложенной программой.
5. Заключение

Отчет оформляется в продолжении всего периода практики, для окончательной доработки отчета в конце ее выделяется 3-4 дня. Оформленный отчет представляется руководителю для рецензирования за 2-3 дня до окончания срока практики.

Студент сдает отчет по практике с дифференцированной оценкой в комиссии, состоящей из представителей предприятия и руководителя от вуза. При оценке результатов практики учитывается характеристика студента руководителем практики от предприятия, качество оформления отчета и разработки индивидуального задания, ответы на вопросы членов комиссии.

Студент, получивший на зачете неудовлетворительную оценку, направляется на практику повторно в период каникул.

## **6. Содержание практики**

Учебная практика включает следующие разделы:

- организация практики;
- подготовительный этап, включающий проведение инструктажа по технике безопасности,

- общее ознакомление с предприятием (подразделением): со структурой и организацией работы предприятия (цеха, участка);
- производственный (экспериментальный, исследовательский): ознакомление с ассортиментом и свойствами выпускаемой продукции; с технологическими процессами, осуществляемыми в цехе (участке) и технологическим оборудованием;
- заключительный этап, в том числе обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике в соответствии с заданием на практику (в т.ч. индивидуальным заданием).

Для учебных планов **очной формы обучения**

№ п/п	Наименование раздела практики	Контактная работа	СРС	Всего час.
1.	Организация практики.		8	8
2.	Подготовительный этап, включающий проведение инструктажа по технике безопасности.		8	8
3.	Общее ознакомление с предприятием (подразделением).		10	10
4.	Изучение технологии производства, технологического оборудования, организации производства		34	34
5.	Обработка и анализ полученной информации		35	35
6.	Отчет по практике	3	10	13

В начале практики студентам преподавателями кафедры ХТВМ читаются установочные лекции, отражающие основные принципы организации отделочного производства, его иерархической структуры; студента знакомят с технологиями некоторых отделочных производств; охватывают организацию производственного контроля и управления технологическими процессами на предприятии; решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д. Знакомство студентов с производством в целом и его структурными подразделениями, с организацией труда на предприятии и технологией производства текстильных материалов проходит посредством проведения экскурсий на отделочные предприятия г. Иваново и Ивановской области.

Выбор места прохождения учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении места учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обязательно учитывают рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Время проведения практики – 2 недели в конце 2 семестра обучения.

Перед началом экскурсии на предприятии студентов необходимо ознакомить с правилами безопасности, санитарными нормами и правилами на производстве и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики, включая детальное ознакомление с технологией производства, стажировки (хотя бы и пассивной) на рабочих местах, изучение технологического оборудования, изучение технической документации, сбор материалов для отчета по практике. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Находясь на учебной практике, студент обязан:

1. посещать все виды занятий, проводимых во время практики;
2. вести дневник прохождения практики;
3. полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
4. подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка;
5. изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
6. нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
7. представить руководителю письменный отчет по практике.

При прохождении студентами учебной практики используются следующие технологии:

- лекции с использованием мультимедийного и компьютерного оборудования;
- групповое обучение при проведении экскурсий на предприятиях;
- индивидуальное обучение в процессе сбора материалов к отчету по практике и написанию отчета;
- стажировка (хотя бы и пассивная) на рабочих местах;
- модульно-рейтинговая система квалиметрии учебной деятельности студентов.

#### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике (модулю):**

Приведен в приложении А к программе практики. С целью более подробного изложения этапов формирования компетенций по практике, обеспечивающих достижение планируемых результатов, в приложении Б приведены паспорта компетенций.

#### **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимой для проведения практики:**

Учебно-методическим обеспечением учебной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, конспекты лекций, учебно-методические пособия университета и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты, а также специальная литература по профилю:

1. Основы химической технологии: учеб. для химико-технол. спец. вузов/под ред. И.П. Мухленова. - 4-е изд. перер. и доп. - М.: высшая школа, 1991. - 463 с.

2. Касаткин, А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии: учеб. для вузов/А.Г. Касаткин. - 10-е изд., дораб. - М.: Альянс, 2004. - 750 с.

3. Бельцов, В.М. Оборудование текстильных отделочных предприятий: учеб. для вузов/В.М. Бельцов. - СПбГУТД. - 2-е изд. Перераб и доп. - СПб., 2000. - 568 с.

4. Отделка хлопчатобумажных тканей. В 2-х ч. Ч.2. Оборудование для отделки хлопчатобумажных тканей: Справочник/Е.И. Васильев [и др.]; под ред. Н.В. Егорова. - М.: Легпромбытиздат, 1991. - 240 с.

5. Громов, В.Ф. Химические станции текстильных красильно-отделочных производств/В.Ф. Громов. - М.: Легпромбытиздат, 1995. - 152 с.

6. Садова, С.Ф. Экологические проблемы отделочного производства: учеб. для вузов/С.Ф. Садова, Г.Е. Кривцова. М.В. Коновалова; под ред. С.Ф. Садовой. - М.: РИО МГТУ, 2002. - 284 с.

В процессе прохождения практики также рекомендуется использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения производства.

Доступ к электронным ресурсам:

- Известия вузов. Химия и химическая технология <http://ctj.isuct.ru/>
- Известия вузов. Технология текстильной промышленности <http://ttp.ivgpu.com/>
- Известия вузов. Технология легкой промышленности <http://journal.prouniver.ru/tlp/>

- Текстильные изделия <http://www.stalam.it/>
- Отделка текстиля <http://www.benningergroup.com/ru/>
- Отделка текстиля <http://www.laip.it/>, <http://www.fongs.eu/>, <http://www.efi.com/>
- Красильные машины <http://www.indiamart.com/gargocorporation/>
- Проспекты и материалы выставок Вузпром-Экспо <http://vuzpromexpo.ru/>, ТЕКСЭкспо-2015, Композит-Экспо-2017 <http://www.composite-expo.ru/>
- Проспекты выставки Инлегмаш-2016 <http://www.inlegmash-expo.ru/>, ИТМА -2015 (Италия) <http://www.itma.es/>
- В мире оборудования 8(25) Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.lpb.ru/print.php?id=123212>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам и к электронным информационно-образовательным ресурсам, ссылки на которых представлены в «Реестре электронных библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов» (приложение ООП).

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Специальное помещение: учебная лаборатория для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, участок для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Г245 153000, Ивановская область, г. Иваново, пр. Шереметевский, д. 7– корпус Г</p>	<p>Компьютер в комплекте – 17 шт.</p>
<p>Специальное помещение: учебная лаборатория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, Г240 153000, Ивановская область, г. Иваново, пр. Шереметевский, д. 7– корпус Г</p>	<p>Ноутбук «Леново» с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную систему организации; Телевизор-монитор</p>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению **29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий** и профилю подготовки **Текстильное материаловедение и товарная экспертиза.**

Заведующий кафедрой ХТВМ \_\_\_\_\_ (Одинцова О.И.)

Программа одобрена на заседании кафедры № протокола \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Направление **29.03.02 Технологии и проектирование текстильных материалов**

Профиль **Текстильное материаловедение и товарная экспертиза**

Уровень подготовки **Бакалавриат**

Нормативный срок обучения **4 года**



### 1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения практики:

**УК-1** – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**ОПК-3** – способен проводить измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления;

**ОПК-7** – способен применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом требования потребителя.

Подробно этапы формирования данных компетенций в соответствии с учебным планом по данной образовательной программе приведены в приложении Б к рабочей программе практики.

### 2. Паспорт фонда оценочных средств по УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

№ п\п	Контролируемые разделы (темы), модули дисциплины*/	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства	
			Вид	Кол-во
1	Организация практики.	<b>УК-1</b> <b>ОПК-3</b> <b>ОПК-7</b>	Собеседование	1
2	Подготовительный этап, включающий проведение инструктажа по технике безопасности.			
3	Общее ознакомление с предприятием (подразделением).			
4	Изучение технологии производства, технологического оборудования, организации производства			
5	Обработка и анализ полученной информации			
6	Зачет по практике	<b>УК-1</b> <b>ОПК-3</b> <b>ОПК-7</b>	Отчет по практике. Вопросы к зачету	1 35
Всего				37

### 3. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах формирования, шкалы и процедуры оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (по 5-ти бальной шкале)				
		1	2	3	4	5

<p><b>Минимальный уровень</b></p>	<p><b>Владеть:</b> Основными понятиями о технологических операциях осуществляемых на отделочных производствах, об оборудовании отделочного производства и организации технологического контроля на предприятии.</p> <p><b>Уметь:</b> Ориентироваться в терминологии, связанной с описанием исследуемой проблемы. Демонстрирует начальные навыки поиска и анализа информации по заданной теме.</p> <p><b>Знать:</b> Базовый ассортимент сырья и готовой продукции, основные цеха предприятия и их функции, технику безопасности.</p>			+		
<p><b>Базовый уровень</b></p>	<p><b>Владеть:</b> Информацией об основных видах используемого сырья, сущности технологических операций, составляющих процесс производства данного вида текстильного материала, используемом оборудовании, организации производственного контроля на действующем предприятии.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять поиск информации по заданной тематике из различных источников и баз данных, представлять ее в форме структурированного отчета с использованием информационных и компьютерных технологий. Анализировать техническую документацию.</p> <p><b>Знать:</b> Структуру предприятия, его основные цеха и вспомогательные службы, ассортимент сырья и готовой продукции, технику безопасности.</p>				+	+

<b>Продвинутый уровень</b>	<p><b>Владеть:</b> Информацией о новациях и специфических решениях в области используемого сырья, технологических операций, составляющих процесс производства данного вида текстильного оборудования, в области используемого оборудования и организации производственного контроля.</p>				+	+
	<p><b>Уметь:</b> Свободно оперировать данными на заданную тему, найденными из различных труднодоступных источников, анализировать их, выполнять отчет с включением в его структуру рекомендаций.</p>				+	+
	<p><b>Знать:</b> Правила охраны труда и техники безопасности, структуру выбранного предприятия и его аналогов, его основные цеха и вспомогательные службы, ассортимент сырья и готовой продукции, варианты осуществления данной технологии в различных условиях.</p> <hr/>				+	+

Более подробно критерии оценки и шкалы для оценки результатов рассмотрены в локальном акте университета «Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов» (<http://isuct.ru/education/orders>).

#### 4.Фонд заданий

##### Комплект примерных тем индивидуальных творческих заданий

1. Описание устройства и работы эжекторной машины
2. Описание устройства и работы мерсеризационной линии «Текстима»
3. Описание устройства и работы красильно-роликовой машины
4. Описание линии беления фирмы «Кюстерс»
5. Описание линии отварки и беления фирмы «Вакаяма»
6. Особенности структуры трикотажного производства
7. Особенности структуры хлопчатобумажного производства
8. Особенности структуры шелкового производства
9. Особенности структуры льняного производства
10. Обоснование должностных обязанностей мастера цеха
11. Обоснование должностных обязанностей инженера - химика отделочного производства

12. Составление исторической справки развития хлопчатобумажной отрасли в Ивановском крае
13. История возникновения печатного станка, первые печатные «манеры».
14. История печатания тканей в России
15. История создания ворсовальных машин.
16. История развития льняного производства
17. История развития шелкового производства
18. История развития отечественной шерстяной промышленности
19. История развития текстильного машиностроения

### **Вопросы к зачету**

1. Структура ИГХТУ
2. История возникновения кафедры ХТВМ.
3. Научно-исследовательская работа кафедры. Направления НИР.
4. Ассортимент хлопчатобумажных тканей.
5. Ассортимент трикотажных полотен.
6. Краткая характеристика ассортимента льняных тканей.
7. Краткая историческая справка о предприятии.
8. Роль предприятия в данной отрасли промышленности.
9. Оценка технического уровня предприятия в целом.
10. Организационная структура предприятия.
11. Ассортимент выпускаемой продукции.
12. Назначение выпускаемой продукции.
13. Характеристика основных видов продукции
14. Нормативно-техническая документация, связанная с профилем предприятия.
15. Характеристика технологических схем обработки текстильных материалов, принятых на предприятии.
16. Общая характеристика газоопального отдела
17. Характеристика оборудования отбельного цеха отделочной фабрики по выпуску хлопчатобумажных тканей
18. Характеристика оборудования подготовительно-промывного цеха трикотажной фабрики
19. Характеристика оборудования отбельного цеха отделочной фабрики по выпуску льняных тканей
20. Ассортимент окрашиваемых тканей и полотен. Виды и методы крашения. Общая характеристика технологических схем.
21. Характеристика оборудования красильного цеха отделочной фабрики по выпуску хлопчатобумажных тканей
22. Характеристика оборудования красильного цеха отделочной фабрики по выпуску льняных тканей
23. Характеристика оборудования печатного цеха отделочной фабрики по выпуску хлопчатобумажных тканей
24. Характеристика оборудования печатного цеха трикотажной фабрики
25. Характеристика оборудования печатного цеха отделочной фабрики по выпуску льняных тканей
26. Организация работы в мастерских по изготовлению гравированных валов и сетчатых шаблонов; художественной мастерской.
27. Организация работы печатного цеха, зрельного и промывных отделов.
28. Назначение каждого отдела печатного цеха и их взаимосвязь.
29. Ассортимент тканей, подвергающихся печатанию. Колористический ассортимент.
30. Порядок поступления ткани в аппретурно-отделочный цех из других цехов.

31. Характеристика оборудования отделочного цеха отделочной фабрики по выпуску хлопчатобумажных тканей
32. Характеристика оборудования отделочного цеха трикотажной фабрики
33. Характеристика оборудования отделочного цеха отделочной фабрики по выпуску льняных тканей
34. Уборочно-складальный цех. Организация работ в уборочно-складальном цехе.
35. Выполнение индивидуального задания.

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:**

1. Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов.
2. Положение о практике обучающихся.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Ивановский государственный химико-технологический университет»**

**Факультет органической химии и технологии**

**Кафедра химической технологии волокнистых материалов**



**Программа практики**

**Учебная практика**

Технологическая (проектно-технологическая)

Направление подготовки **29.03.02 Технологии и проектирование**

**текстильных изделий**

Профиль подготовки **Текстильное материаловедение и товарная экспертиза**

Уровень подготовки **бакалавр**

Нормативный срок обучения **4 года**

Иваново, 2019

## **1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая).

Способы проведения – стационарная на кафедре ХТВМ с выходом на экскурсии (предприятие базовой кафедры, и согласно предварительной договоренности на предприятия Иваново и области).

Базами для проведения учебной практики являются информационный центр и библиотека ИГХТУ, исследовательский центр «Качество», учебные и исследовательские лаборатории выпускающей кафедры химическая технология волокнистых материалов а также предприятия и организации различного профиля, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом., а именно: ООО «ЭКОТЕКС», г.Тейково, Ивановской области, отделочные предприятия текстильной промышленности: ООО ОФ "Возрождение" г.Иванов; ЗАО "Производственная компания "Нордтекс" филиал в г.Иваново - "Самойловский текстиль" г.Иваново; ООО "Красная Талка" г.Иваново; ООО "Меланж "Ивановский меланжевый комбинат "; ОАО ХБК "Шуйские ситцы" г.Шуя, Ивановской обл.; ООО "БКЛМ" - "Актив" г.Кострома; АООТ "Родники -Текстиль" г.Родники, Иванов.обл. ; ООО "Красный Октябрь" пос.Каменка, Вичуг. р-н, Ивановская обл. и др. Учебная заводская практика проводится в экскурсионном порядке на соответствующих предприятиях.

Для инвалидов I, II, III групп и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **2. Цели технологической практики**

Целями технологической практики являются:

- формирование у студентов первичных профессиональных умений и навыков, общего представления о будущей профессиональной деятельности;
- знакомство с производством в целом и его структурными подразделениями, с основами технологических процессов, с ролью будущего специалиста в структуре производства;
- выработка некоторых практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности по избранной профессии;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения на 1 курсе по направлению «Технологии и проектирование текстильных изделий».

## **3. Место учебной технологической практики в структуре ООП бакалавриата**

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики» программы подготовки бакалавриата и базируется на результатах изучения дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению **29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий**, в том числе математики, физики, химии, информационных технологий, инженерной графики.

Для успешного прохождения учебной практики студент должен:

### **знать:**

- технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях
- основные закономерности протекания химических процессов и характеристики равновесного состояния, методы описания химических равновесий в растворах электролитов, химические свойства элементов различных групп Периодической системы и их важнейших соединений,

### **уметь:**

- описывать свойства простых и сложных веществ
- использовать основные химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения химии для решения профессиональных задач;

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;

**владеть:**

- методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении эксперимента;
- теоретическими методами описания свойств простых и сложных веществ, экспериментальными методами определения физико-химических свойств химических соединений;
- экспериментальными методами определения физико-химических свойств химических соединений;
- информацией об областях применения и перспективах развития науки о строении и свойствах химических соединений.
- Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для производственной практики и при изучении таких дисциплин, как безопасность жизнедеятельности, системы управления химико-технологическими процессами, технологические дисциплины профиля: Механическая технология текстильных материалов, Основы технологических процессов трикотажного производства, Управление качеством текстильных материалов, Теоретические основы товароведения, Текстильное материаловедение, Товарная экспертиза, Цветоведение, Стандартизация и сертификация текстильных материалов, Химическая технология текстильных материалов, Оборудование текстильного производства, Информационные технологии в текстильной отрасли, История и перспективы развития текстиля, Товароведение текстильных материалов и изделий, Практические технологии отрасли, Проектирование испытательных лабораторий, Методы контроля качества текстильных материалов и изделий.

**4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики.**

Студент при прохождении учебной практики должен приобрести следующие компетенции:

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**ПК-6.** Способен осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий

**ПКО-8.** Способен осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

**ПКО-9.** Способен применять современные методы исследования структуры и свойств текстильных материалов и изделий

**ДПК-1.** Способен анализировать техническую документацию, подбирать и применять современное оборудование для производства текстильных материалов

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие профессиональные практические навыки, умения:

**знать:**

- критерии качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
- правила охраны труда и техники безопасности;
- структуру предприятия, его основные цеха и вспомогательные службы;
- ассортимент сырья и готовой продукции;

**уметь:**

- применять современные методы исследования структуры и свойств текстильных материалов и изделий
- осуществить поиск, критический анализ и синтез информации по заданной тематике из различных источников и баз данных, представить ее в форме отчета по практике с использованием информационных и компьютерных технологий



- анализировать техническую документацию;

**владеть**

- информацией об основных видах используемого сырья, сущности технологических операций, составляющих процесс производства данного вида текстильного материала, используемом оборудовании, организации производственного контроля на действующем предприятии;

- методиками измерения параметров структуры, свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов их изготовления

## **5. Структура практики**

Общая трудоемкость учебной практики для очной формы обучения составляет 3 зачетные единицы, 216 часов.

Время проведения практики – 4 недели в конце 4 семестра обучения.

Формы отчетности - зачет с оценкой.

Предусматриваются следующие формы учебной практики: стационарная в структурных подразделениях ИГХТУ (ознакомительная, библиотечная, компьютерная, лабораторная) и выездная (заводская). Возможно прохождение учебной практики в форме участия в научно-исследовательских работах соответствующих подразделений.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения. Отчет о практике должен содержать задание на практику, выданное руководителем в первый день практики, и сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики.

Отчет о практике является основным документом, предъявляемым при сдаче зачета, и составляется индивидуально каждым студентом. При составлении отчета студент руководствуется настоящей программой практики. В отчете должно быть отражено основное содержание практики в соответствии с программой и сведения, полученные на лекциях, беседах, экскурсиях, при самостоятельном изучении производства и работе на производстве. Отчет должен быть оформлен на белых листах бумаги формата А4. Схемы и эскизы должны быть озаглавлены и пронумерованы. Примерный объем отчета 30-40 страниц.

Рекомендуется следующая структура отчета:

1. Титульный лист, на котором указывается наименование предприятия, фамилия, инициалы студента, специальность и номер группы, фамилия руководителей от института и предприятия.
2. Оглавление
3. Дневник учебной практики (календарный план прохождения практики)
4. Информационная часть в соответствии с изложенной программой.
5. Заключение

Отчет оформляется в течение всего периода практики, для окончательной доработки отчета в конце ее выделяется 3-4 дня. Оформленный отчет представляется руководителю для рецензирования за 2-3 дня до окончания срока практики.

Студент сдает отчет по практике с дифференцированной оценкой в комиссии, состоящей из представителей предприятия и руководителя от вуза. При оценке результатов практики учитывается характеристика студента руководителем практики от предприятия, качество оформления отчета и разработки индивидуального задания, ответы на вопросы членов комиссии.

Студент, получивший на зачете неудовлетворительную оценку, направляется на практику повторно в период каникул.

## **6. Содержание практики**

Учебная практика включает следующие разделы:

- организация практики;

- подготовительный этап, включающий проведение инструктажа по технике безопасности,
- общее ознакомление с предприятием (подразделением): со структурой и организацией работы предприятия (цеха, участка);
- производственный (экспериментальный, исследовательский): ознакомление с ассортиментом и свойствами выпускаемой продукции; с технологическими процессами, осуществляемыми в цехе (участке) и технологическим оборудованием;
- заключительный этап, в том числе обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике в соответствии с заданием на практику (в т.ч. индивидуальным заданием).

Для учебных планов **очной формы обучения**

№ п/п	Наименование раздела практики	Контактная работа	СРС	Всего час.
1.	Организация практики.		8	8
2.	Подготовительный этап, включающий проведение инструктажа по технике безопасности.		8	8
3.	Общее ознакомление с предприятием (подразделением).		10	10
4.	Изучение технологии производства, технологического оборудования, организации производства		34	34
5.	Обработка и анализ полученной информации		35	35
6.	Отчет по практике	3	10	13

Для учебных планов **заочной формы обучения**

№ п/п	Наименование раздела практики	Контактная работа	СРС	Всего час.
1.	Организация практики.		38	38
2.	Подготовительный этап, включающий проведение инструктажа по технике безопасности.		28	28
3.	Общее ознакомление с предприятием (подразделением).		38	38
4.	Изучение технологии производства, технологического оборудования, организации производства		44	44
5.	Обработка и анализ полученной информации		35	35
6.	Отчет по практике	3	30	33

В начале практики студентам преподавателями кафедры ХТВМ читаются установочные лекции, отражающие основные принципы организации отделочного производства, его иерархической структуры; студента знакомят с технологиями некоторых отделочных производств; охватывают организацию производственного контроля и управления технологическими процессами на предприятии; решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д. Знакомство студентов с производством в целом и его структурными подразделениями, с организацией труда на предприятии и технологи-

ей производства текстильных материалов проходит посредством проведения экскурсий на отделочные предприятия г. Иваново и Ивановской области.

Выбор места прохождения учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении места учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обязательно учитывают рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Время проведения практики – 2 недели в конце 2 семестра обучения.

Перед началом экскурсии на предприятии студентов необходимо ознакомить с правилами безопасности, санитарными нормами и правилами на производстве и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики, включая детальное ознакомление с технологией производства, стажировки (хотя бы и пассивной) на рабочих местах, изучение технологического оборудования, изучение технической документации, сбор материалов для отчета по практике. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Находясь на технологической практике, студент обязан:

1. посещать все виды занятий, проводимых во время практики;
2. вести дневник прохождения практики;
3. полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
4. подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка;
5. изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
6. нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
7. представить руководителю письменный отчет по практике.

При прохождении студентами учебной практики используются следующие технологии:

- лекции с использованием мультимедийного и компьютерного оборудования;
- групповое обучение при проведении экскурсий на предприятиях;
- индивидуальное обучение в процессе сбора материалов к отчету по практике и написание отчета;
- стажировка (хотя бы и пассивная) на рабочих местах;
- модульно-рейтинговая система квалитетрии учебной деятельности студентов.

#### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике (модуль):**

Приведен в приложении А к программе практики. С целью более подробного изложения этапов формирования компетенций по практике, обеспечивающих достижение планируемых результатов, в приложении Б приведены паспорта компетенций.

#### **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимой для проведения практики:**

Учебно-методическим обеспечением учебной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, конспекты лекций, учебно-методические пособия университета и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты, а также специальная литература по профилю:

1. Основы химической технологии: учеб. для химико-технол. спец. вузов/под ред. И.П. Мухленова. - 4-е изд. перер. и доп.- М.: высшая школа, 1991. - 463 с.

2. Касаткин, А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии: учеб. для вузов/А.Г. Касаткин. - 10-е изд., дораб. - М.: Альянс, 2004. - 750 с.

3. Бельцов, В.М. Оборудование текстильных отделочных предприятий: учеб. для вузов/В.М. Бельцов. - СПбГУТД. - 2-е изд. Перераб и доп. - СПб., 2000. - 568 с.

4. Отделка хлопчатобумажных тканей. В 2-х ч. Ч.2. Оборудование для отделки хлопчатобумажных тканей: Справочник/Е.И. Васильев [и др.]; под ред. Н.В. Егорова. - М.: Легпромбытиздат, 1991. - 240 с.

5. Громов, В.Ф. Химические станции текстильных красильно-отделочных производств/В.Ф. Громов. - М.: Легпромбытиздат, 1995. - 152 с.

6. Садова, С.Ф. Экологические проблемы отделочного производства: учеб. для вузов/С.Ф. Садов, Г.Е. Кривцова. М.В. Коновалова; под ред. С.Ф. Садовой. - М.: РИО МГТУ, 2002. - 284 с.

В процессе прохождения практики также рекомендуется использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения производства.

Доступ к электронным ресурсам:

- Известия вузов. Химия и химическая технология <http://ctj.isuct.ru/>
- Известия вузов. Технология текстильной промышленности <http://ttp.ivgpu.com/>
- Известия вузов. Технология легкой промышленности <http://journal.prouniver.ru/tlp/>
- Текстильные изделия <http://www.stalam.it/>
- Отделка текстиля <http://www.benningergroup.com/ru/>
- Отделка текстиля <http://www.laip.it/>, <http://www.fongs.eu/>, <http://www.efi.com/>
- Красильные машины <http://www.indiamart.com/gargocorporation/>
- Проспекты и материалы выставок Вузпром-Экспо <http://vuzpromexpo.ru/>, ТЕКСЭкспо-2015, Композит-Экспо-2017 <http://www.composite-expo.ru/>
- Проспекты выставки Инлегмаш-2016 <http://www.inlegmash-expo.ru/>, ИТМА -2015 (Италия) <http://www.itma.es/>
- В мире оборудования 8(25) Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.lpb.ru/print.php?id=123212>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам и к электронным информационно-образовательным ресурсам, ссылки на которых представлены в «Реестре электронных библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов» (приложение ООП).

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Специальное помещение: учебная лаборатория для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, участок для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Г245 153000, Ивановская область, г. Иваново, пр. Шереметевский, д. 7– корпус Г	Компьютер в комплекте – 17 шт.
Специальное помещение: учебная лаборатория для проведения занятий, групповых и индивидуальных	Ноутбук «Леново» с возможностью подключения к сети «Интернет» и

консультаций, текущего контроля, Г240 153000, Ивановская область, г. Иваново, пр. Шереметевский, д. 7– корпус Г	обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную систему организации; Телевизор-монитор
--	---

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению **29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий** и профилю подготовки **Текстильное материаловедение и товарная экспертиза**.

Заведующий кафедрой ХТВМ\_\_\_\_\_ (Одинцова О.И.)

Программа одобрена на заседании кафедры № 11 протокола\_18\_ от \_апреля\_\_\_\_2019 г.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
Технологической (проектно-технологической)**

Направление **29.03.02 Технологии и проектирование текстильных материалов**

Профиль **Текстильное материаловедение и товарная экспертиза**

Уровень подготовки **Бакалавриат**

Нормативный срок обучения **4 года**

Иваново, 2019

### 1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения практики:

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**ПК-6.** Способен осуществлять управление качеством текстильных материалов и изделий

**ПКО-8.** Способен осуществлять оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

**ПКО-9.** Способен применять современные методы исследования структуры и свойств текстильных материалов и изделий

**ДПК-1.** Способен анализировать техническую документацию, подбирать и применять современное оборудование для производства текстильных материалов

Подробно этапы формирования данных компетенций в соответствии с учебным планом по данной образовательной программе приведены в приложении Б к рабочей программе практики.

### 2. Паспорт фонда оценочных средств по УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (производственной проектно-технологической)

№ п\п	Контролируемые разделы (темы), модули дисциплины*/	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства	
			Вид	Кол-во
1	Организация практики.	<b>УК-1</b> <b>ПК-6</b> <b>ПКО-8</b> <b>ПКО-9</b> <b>ДПК-1</b>	Собеседование	1
2	Подготовительный этап, включающий проведение инструктажа по технике безопасности.		Комплект тем индивидуальных творческих заданий	
3	Общее ознакомление с предприятием (подразделением).			
4	Изучение технологии производства, технологического оборудования, организации производства			
5	Обработка и анализ полученной информации			
6	Зачет по практике	<b>УК-1</b> <b>ПК-6</b> <b>ПКО-8</b> <b>ПКО-9</b> <b>ДПК-1</b>	Отчет по практике. Вопросы к зачету	1 35
Всего				37

### 3. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах формирования, шкалы и процедуры оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (по 5-ти бальной шкале)				
		1	2	3	4	5

<p><b>Минимальный уровень</b></p>	<p><b>Владеть:</b> Основными понятиями о технологических операциях осуществляемых на отделочных производствах, об оборудовании отделочного производства и организации технологического контроля на предприятии.</p> <p><b>Уметь:</b> Ориентироваться в терминологии, связанной с описанием исследуемой проблемы. Демонстрирует начальные навыки поиска и анализа информации по заданной теме.</p> <p><b>Знать:</b> Базовый ассортимент сырья и готовой продукции, основные цеха предприятия и их функции, технику безопасности.</p>			+		
<p><b>Базовый уровень</b></p>	<p><b>Владеть:</b> Информацией об основных видах используемого сырья, сущности технологических операций, составляющих процесс производства данного вида текстильного материала, используемом оборудовании, организации производственного контроля на действующем предприятии.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять поиск информации по заданной тематике из различных источников и баз данных, представлять ее в форме структурированного отчета с использованием информационных и компьютерных технологий. Анализировать техническую документацию.</p> <p><b>Знать:</b> Структуру предприятия, его основные цеха и вспомогательные службы, ассортимент сырья и готовой продукции, технику безопасности.</p>				+	+



<b>Продвинутый уровень</b>	<p><b>Владеть:</b> Информацией о новациях и специфических решениях в области используемого сырья, технологических операций, составляющих процесс производства данного вида текстильного оборудования, в области используемого оборудования и организации производственного контроля.</p>				+	+
	<p><b>Уметь:</b> Свободно оперировать данными на заданную тему, найденными из различных труднодоступных источников, анализировать их, выполнять отчет с включением в его структуру рекомендаций.</p>				+	+
	<p><b>Знать:</b> Правила охраны труда и техники безопасности, структуру выбранного предприятия и его аналогов, его основные цеха и вспомогательные службы, ассортимент сырья и готовой продукции, варианты осуществления данной технологии в различных условиях.</p>				+	+

Более подробно критерии оценки и шкалы для оценки результатов рассмотрены в локальном акте университета «Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов» (<http://isuct.ru/education/orders>).

#### 4.Фонд заданий

##### Комплект примерных тем индивидуальных творческих заданий

1. Описание устройства и работы эжекторной машины
2. Описание устройства и работы мерсеризационной линии «Текстима»
3. Описание устройства и работы красильно-роликовой машины
4. Описание линии беления фирмы «Кюстерс»
5. Описание линии отварки и беления фирмы «Вакаяма»
6. Особенности структуры трикотажного производства
7. Особенности структуры хлопчатобумажного производства
8. Особенности структуры шелкового производства
9. Особенности структуры льняного производства
10. Обоснование должностных обязанностей мастера цеха
11. Обоснование должностных обязанностей инженера - химика отделочного производства

12. Составление исторической справки развития хлопчатобумажной отрасли в Ивановском крае
13. История возникновения печатного станка, первые печатные «манеры».
14. История печатания тканей в России
15. История создания ворсовальных машин.
16. История развития льняного производства
17. История развития шелкового производства
18. История развития отечественной шерстяной промышленности
19. История развития текстильного машиностроения
20. Критерии оценки качества текстильных материалов
21. Приборы для оценки качества текстильных материалов, волокон, пряжи

### **Вопросы к зачету**

1. Структура ИГХТУ
2. История возникновения кафедры ХТВМ.
3. Научно-исследовательская работа кафедры. Направления НИР.
4. Ассортимент хлопчатобумажных тканей.
5. Ассортимент трикотажных полотен.
6. Краткая характеристика ассортимента льняных тканей.
7. Краткая историческая справка о предприятии.
8. Роль предприятия в данной отрасли промышленности.
9. Оценка технического уровня предприятия в целом.
10. Организационная структура предприятия.
11. Ассортимент выпускаемой продукции.
12. Назначение выпускаемой продукции.
13. Характеристика основных видов продукции
14. Нормативно-техническая документация, связанная с профилем предприятия.
15. Характеристика технологических схем обработки текстильных материалов, принятых на предприятии.
16. Общая характеристика газоопального отдела
17. Характеристика оборудования отбельного цеха отделочной фабрики по выпуску хлопчатобумажных тканей
18. Характеристика оборудования подготовительно-промывного цеха трикотажной фабрики
19. Характеристика оборудования отбельного цеха отделочной фабрики по выпуску льняных тканей
20. Ассортимент окрашиваемых тканей и полотен. Виды и методы крашения. Общая характеристика технологических схем.
21. Характеристика оборудования красильного цеха отделочной фабрики по выпуску хлопчатобумажных тканей
22. Характеристика оборудования красильного цеха отделочной фабрики по выпуску льняных тканей
23. Характеристика оборудования печатного цеха отделочной фабрики по выпуску хлопчатобумажных тканей
24. Характеристика оборудования печатного цеха трикотажной фабрики
25. Характеристика оборудования печатного цеха отделочной фабрики по выпуску льняных тканей
26. Организация работы в мастерских по изготовлению гравированных валов и сетчатых шаблонов; художественной мастерской.
27. Организация работы печатного цеха, зрельного и промывных отделов.
28. Назначение каждого отдела печатного цеха и их взаимосвязь.
29. Ассортимент тканей, подвергающихся печатанию. Колористический ассортимент.

30. Порядок поступления ткани в аппретурно-отделочный цех из других цехов.
31. Характеристика оборудования отделочного цеха отделочной фабрики по выпуску хлопчатобумажных тканей
32. Характеристика оборудования отделочного цеха трикотажной фабрики
33. Характеристика оборудования отделочного цеха отделочной фабрики по выпуску льняных тканей
34. Уборочно-складальный цех. Организация работ в уборочно-складальном цехе.
35. Выполнение индивидуального задания.
36. Критерии оценки качества текстильных материалов
37. Приборы для оценки качества текстильных материалов, волокон, пряжи

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:**

1. Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов.
2. Положение о практике обучающихся.