

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

**Направление 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных
изделий**

**Профиль Технологии цифрового проектирования
композиционных материалов**

Квалификация выпускника: Бакалавр

**Кострома
2024**

Программа практики «Учебная практика технологическая (проектно-технологическая)» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий" № 963 от 22.09.2017

Разработал: Сокова Галина Георгиевна, заведующий кафедрой Технологии и проектирования тканей и трикотажа ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет», д.т.н., доц.

Рецензенты: Гречухин Александр Павлович, профессор кафедры Технологии и проектирования тканей и трикотажа ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет», д.т.н.

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

Заведующий кафедрой Технологии и проектирования тканей и трикотажа:

Сокова Галина Георгиевна, д.т.н., доцент

Протокол заседания кафедры № 8 от 10.05.2024 г.

1. Цели и задачи практики

Цель практики: закрепление профессиональных умений и получение опыта производственно-технологической деятельности.

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавров путем непосредственного участия в проектной деятельности и самостоятельного выполнения индивидуального производственного задания;
- приобретение практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Тип практики: учебная.

Вид практики: технологическая (проектно-технологическая).

Форма проведения: распределенная, без отрыва от учебы.

2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

- особенности проектирования конкретного ассортимента тканей;
- производственные переходы для конкретного ассортимента тканей;
- основные технические показатели технологического процесса ассортимента тканей;

Сформировать компетенции:

ОПК-2. Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий
индикатор:

И.ОПК-2.1 Знать требования, предъявляемые к текстильным материалам и изделиям; современные технологии изготовления конкурентоспособных текстильных материалов и изделий; тенденции развития дизайна и технологии производства материалов и изделий.

И.ОПК-2.2 Уметь сопоставлять существующие экономические, экологические, социальные и другие ограничения; разрабатывать и внедрять в производство современные технологии.

И.ОПК-2.3 Владеть методами оценки профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; знаниями, способствующими выпуску конкурентоспособных текстильных материалов и изделий различного назначения.

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ИОПК4.2. Уметь использовать современные информационные системы и технологии в решении профессиональных задач

ИОПК4.4. Иметь навыки обеспечения информационной безопасности при работе с современными информационными системами и технологиями

ОПК-5. Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.

индикатор:

И.ОПК-5.1 Знать основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен использовать техническую документацию в процессе производства текстильных материалов и изделий.

индикатор:

- И.ОПК-6.1 Знать основы технологии производства текстильных материалов и изделий; основные виды технической и нормативной документации и принципы работы с ней.
- И.ОПК-6.2 Уметь разрабатывать техническую документацию для производства текстильных материалов и изделий.
- И.ОПК-6.3 Владеть навыками составления и использования технической документации в своей профессиональной деятельности
- ОПК-7. Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства текстильных материалов и изделий с учетом требования потребителя
- И.ОПК-7.2 Уметь использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства.
- И.ОПК-7.3 Владеть методикой оптимизации технологии производства текстильных материалов и изделий.
- ОПК-8. Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий
- И.ОПК-8.1 Знать методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий различного назначения.
- И.ОПК-8.2 Уметь использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.
- И.ОПК-8.3 Владеть методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств текстильных материалов и изделий.
- ОПК-10. Способен проводить стандартные и сертификационные испытания текстильных материалов и изделий.
- И.ОПК-10.1 Знает методы исследования и стандартных испытаний для оценки качества материалов и изделий текстильной промышленности в соответствии с предъявляемыми требованиями.
- И.ОПК-10.2 Может обоснованно выбирать методы исследования и стандартных испытаний для оценки качества материалов и изделий текстильной промышленности в соответствии с предъявляемыми требованиями.
- И.ОПК-10.3 владеет: навыком проведения исследования и стандартных испытаний для оценки качества материалов и изделий текстильной промышленности в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Место учебной/производственной практики в структуре ОП

Практика относится к вариативной части учебного плана. Практика проводится в 3,4,5,6 семестре обучения. Практика проводится распределено в течение 3-6 семестров, без отрыва от учебы. Способ проведения практики стационарная и выездная.

— Прохождение практики основывается на ранее освоенных дисциплинах: Основы проектной деятельности,

— Композиционные материалы,

— Информационные технологии в решении профессиональных задач,

— Технология текстильных материалов,

— Моделирование и оптимизация технологических процессов,

— Прохождение практики является основой для освоения последующих дисциплин: Цифровое проектирование и изготовление элементов оборудования на основе аддитивных и VR технологий,

— Проектирование изделий из композиционных материалов,

— Технологии производства текстильных материалов сложных структур и ортогональных тканей

Трудоёмкость практики составляет 432 часов, 12 зачетных единиц.

3. База проведения практики

Центр промышленных технологий КГУ.

4. Структура и содержание учебной/производственной практики

| № п/п | Этапы прохождения практики | Содержание работ на практике | Задания, умения и навыки, получаемые обучающимися | Формы текущего контроля |
|-------|---|--|---|-------------------------|
| 1 | Ознакомительная часть | Производственный инструктаж, выдача индивидуальных заданий, определение этапов коллективной и самостоятельной работы. Изучение особенностей ассортимента, его производства | Сбор, обработка и систематизация фактических сведений о технологических аспектах производства конкретного ассортимента тканей, его материально-техническом обеспечении, сырье и готовой продукции с методами контроля качества. | Контрольные вопросы |
| 2 | Практическая часть | Задание для индивидуальной работы: из нормативной и технической документации выбор технологических параметров по заданию преподавателя. Составление заправочной строки, плана технологического процесса, заполнение технологических карт. Для коллективной работы: оптимизация технологических процессов производства тканей | Знание основных технических показателей технологического процесса. Знание и умение применять основную техническую и нормативную документацию | Контрольные вопросы |
| 3 | Оформление полученного материала в форме отчета | Составление отчета по проведенной работе | Защита отчета | Подготовка отчета |

5. Практическая подготовка

| Код, направление, профиль | Место проведения практической подготовки | Количество часов, реализуемых в форме практической подготовки | Должность руководителя практической подготовки | Оборудование, материалы, используемые для практической подготовки | Методическое обеспечение, рекомендации и пр. по практической подготовке |
|--|---|---|--|---|---|
| 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий, Технологии цифрового проектирования композиционных материалов | ЦПТ КГУ, Предприятия, учреждения и организации, деятельность которых соответствуют компетенциям, осваиваемым в рамках ОП. | 432 | Д.т.н., к.т.н. | Нити и ткани, приготовительное и ткацкого оборудование | Приведены в программе практики |

| Код компетенции | Индикатор компетенции | Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | Форма отчета студента |
|-----------------|-----------------------|--|---|
| ОПК-2 | И.ОПК 2.1 | Анализ ассортимента и требований, предъявляемых к текстильным материалам и изделиям. | <p>Дневник.</p> <p>Отчет по учебной практике, который включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краткое описание ассортимента 2. Цели и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием 3. Задание на практику 4. Технологическая схема производства. 5. Анализ технологического оборудования. 6. Описание сырья. 7. Характеристики и параметры тканей. 8. Перечень нормативной и технической документации. |
| | И.ОПК-2.2 | Сопоставление существующих ограничений при разработке ассортимента. | |
| | И.ОПК-2.3 | Описание конкурентных преимуществ заданного ассортимента | |
| ОПК-4 | ИОПК4.2. | Использовать современные информационные системы и технологии при проектировании заданного ассортимента | |
| | ИОПК4.4. | | |
| ОПК-5 | И.ОПК 5.1. | Прохождение вводного и первичного инструктажа, знакомство с основными опасными местами на производстве | |
| ОПК-6 | И.ОПК 6.1. | Знакомство с технологическими переходами производства. Изучение ГОСТов, отраслевых приказов, технических справочников, технологических норм и рекомендаций | |
| | И.ОПК-6.2 | Выполнение технических расчетов для заданного ассортимента тканей. Решение задач по производственным ситуациям. | |
| | И.ОПК-6.3 | Составление технологических карт для заданного ассортимента | |

| | | | |
|--------|------------|---|--|
| | | | |
| ОПК-7 | И.ОПК-7.2 | Решение задач по оптимизации технологического процесса для заданного ассортимента | |
| | И.ОПК-7.3 | | |
| ОПК-8 | И.ОПК-8.1 | Выполнение технических расчетов для заданного ассортимента тканей. Решение задач по производственным ситуациям. | |
| | И.ОПК-8.2 | | |
| | И.ОПК-8.3 | | |
| ОПК-10 | И.ОПК 10.1 | Изучение ГОСТ. Планирование и проведение исследований заданного ассортимента. | |
| | И.ОПК 10.2 | | |
| | И.ОПК 10.3 | | |

6. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

На первом организационном собрании обучающиеся получают индивидуальные задания на учебную технологическую (проектно-технологическую) практику, а также определяются этапы их выполнения и планируется коллективная проектная деятельность внутри учебной группы :

Согласно индивидуального задания (каждому студенту определяется заданный ассортимент ткани(ней), для которого выполняются следующие действия):

- описать ассортимент пряжи и тканей, заданного назначения;
- выполнить технический расчет;
- составить технологическую схему с акцентированием на конкретное производство;
- и использованием нормативной документации, заполнить технологические карты по переходам;
- дать экономическое и др. обоснования производства данного ассортимента.

Коллективная/проектная работа:

- решение задач по оптимизации.

Все действия на месте практики обучающиеся записывают в **дневник учебной практики** в хронологическом порядке (приложение 1).

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) основная:

1. Николаев С.Д. Теория процессов, технология и оборудование подготовительных операций ткачества : Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Легпромбытиздат, 1993. - 192 с. - СД, ДС. - ISBN 5-7088-0306-1 : 62.40.
2. Г.И. Толубеева, Т.И. Шейнова, Т.Ю. Карева Р.И. Перов Главные и мелкоузорчатые переплетения. Часть 1: учебник, Иваново: ИГТА, 2008. – 180 с.

б) дополнительная:

1. Брут-Бруляко А.Б. и др. Изд. 2-е, доп. – Кострома: изд-во КГТУ, 2011 Оборудование ткацких предприятий : учеб.пособие по спец. 260704; 260704.15; 260703; 080502; 261100. - 2-е изд., доп. - Кострома : КГТУ, 2011. - 141 с.: рис. - УМО. - СД. - обязат. - ISBN 978-5-8285-0461-9 : 16.97.
2. Тягунов В.А. Сборник задач по строению и проектированию тканей: учебное пособие / В.А. Тягунов, В.Ю. Селиверстов, Л.В. Чернышева. – Кострома: Изд-во Костром. гос. технол. ун-та, 2008. – 79 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Электронные библиотечные системы и электронные библиотеки:
<http://ksu.edu.ru/nauchnaya-biblioteka.html>

Университетская библиотека ONLINE <https://biblioclub.ru/>

Znanium.com <http://znanium.com/>

Лань <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотека КГУ <http://library.ksu.edu.ru>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Web of Science, путь доступа: <http://webofscience.com>;

- Scopus, путь доступа: <https://www.scopus.com>;

- РИНЦ, путь доступа: <https://elibrary.ru>;

- СПС КонсультантПлюс;

- ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина»;

- Аннотированная библиографическая база данных журнальных статей МАРС

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Нити и ткани, приготовительное и ткацкого оборудование установленное наЦПТ КГУ, предприятиях,, деятельность которых соответствуют компетенциям, осваиваемым в рамках ОП.

11. Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся

Отчет о практике каждый студент защищает на заключительной конференции по итогам завершения учебной практики.

Отчет о прохождении технологической практики (приложение 2) состоит из следующих разделов:

Дневник технологической практики

Отчет по учебной практике, который включает в себя:

1. Краткое описание ассортимента
2. Цели и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием
3. Задание на практику
4. Технологическая схема производства.
5. Анализ технологического оборудования.
6. Описание сырья.
7. Характеристики и параметры тканей.
8. Перечень нормативной и технической документации.

Оформление отчета осуществляется согласно установленным требованиям: Правила оформления текстовых документов : руководящий документ по оформлению рефератов, отчетов о лабораторных работах, практиках, пояснительных записок к курсовым проектам и выпускным квалификационным работам / А.В. Басова, С.В. Боженко, Т.Н. Вахнина, И.Б. Горланова, И.А. Делекторская, Р.Г. Евтушенко, А.А. Титунин, О.В. Тройченко, С.А. Угрюмов, С.Г. Шарабарина ; под общ.ред. О. В. Тройченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Кострома : Изд-во Костром.гос. ун-та, 2017. – 47 с. [/http://sdo.freshdesk.com/helpdesk/attachments/26001068088](http://sdo.freshdesk.com/helpdesk/attachments/26001068088)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

Кафедра _____
Институт _____

Д Н Е В Н И К

УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (проектно-технологической) ПРАКТИКИ

обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

группа _____

Направление подготовки: 29.03.02 Технологии и проектирование
текстильных изделий

Профиль: Технологии цифрового проектирования композиционных
материалов

Получаемая квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Кострома 20____год

I. ИНСТРУКЦИЯ

для обучающегося университета, проходящего практику

Практика обучающихся университета является составной частью образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики.

Обучающийся обязан:

1. До начала практики:

- 1.1. Получить на выпускающей кафедре программу практики, содержащую перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики, индивидуальное задание, методику выполнения задания, дневник практики;
- 1.2. Изучить программу практики, индивидуальные задания и уточнить неясные вопросы у руководителя практикой от кафедры;
- 1.3. Получить в отделе организации образовательной деятельности учебно-методического управления или у руководителя практики от кафедры договор или направление на предприятие* (в учреждение/организацию), где будет проходить практика;
- 1.4. Своевременно (в сроки, указанные в договоре или направлении) прибыть на предприятие (в учреждение/организацию) для прохождения практики и сделать в дневнике отметку* о прибытии.

2. При прохождении практики:

- 2.1. Изучить на предприятии* (в учреждении/организации) и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. Первой записью в дневнике должна быть запись о проведении инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, с указанием даты и подписью лица, проводившего инструктаж;
- 2.2. Строго выполнять действующие на предприятии* (в учреждении/ организации) правила внутреннего трудового распорядка, не иметь нарушений общественного порядка;
- 2.3. Полностью и своевременно выполнять задания по практике, согласно рабочему графику (плану) проведения практики;
- 2.4. Добросовестно работать на рабочем месте (если работа предусмотрена программой практики), стремясь качественно выполнять задания;
- 2.5. В соответствии с программой практики подготовить отчет о прохождении практики, руководствуясь методическими рекомендациями, полученными на выпускающей кафедре;

3. По окончании практики:

- 3.1. Предоставить руководителю практики от предприятия* письменный отчет для написания отзыва на, выполненную обучающимся работу по программе практики;
- 3.2. Сделать отметку* в дневнике об убытии с предприятия (учреждения/организации).
- 3.3. Представить руководителю практики от университета письменный отчет, выполненное индивидуальное задание, отзыв руководителя практики от предприятия*, в назначенный срок отчитаться о прохождении практики с целью получения результатов промежуточной аттестации;
- 3.4. Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Обучающийся непрошедший практику в установленные сроки или получивший неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прошедший промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

** В случае если практика проводится за пределами Университета*

II. П Р А К Т И К А

1. Курс 1
2. Вид и тип практики: учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
3. Способ проведения практики: стационарная
4. Форма проведения практики: рассредоточенная, без отрыва от учебы
5. Цели и задачи практики соответствуют Программе практики, разработанной кафедрой ТПТТ, утвержденной _____
(дата утверждения Программы практики)

1. Место практики

(наименование предприятия, учреждения, организации)

7. Срок практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

8. Руководитель практики от кафедры _____

(должность, фамилия, имя, отчество)

9. Руководитель практики от предприятия* (организации) _____

(должность, фамилия, имя, отчество, дата назначения)

10. Проведен инструктаж по технике безопасности _____

(дата, ФИО, проводившего инструктаж, подпись)

11. Подтверждение прибытия/убытия обучающегося на практику*:

| | |
|--|---|
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | |
| (наименование предприятия, учреждения или организации) | |
| Прибыл(а) _____ (дата) Печать Подпись | Убыл(а) _____ (дата) Печать Подпись |

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

(составляется руководителем практики от университета и согласуется с руководителем практики от предприятия*)

| Дата | Краткое содержание работ | Отметка о выполнении |
|------|--------------------------|----------------------|
|------|--------------------------|----------------------|

Руководитель практики от предприятия*/университета _____ / _____ /

Дата _____

| | |
|---|--|
| <p>СОГЛАСОВАНО: Руководитель практики от профильной организации* (базы практики)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Подпись ФИО</p> <p>_____</p> <p>Дата</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ: Заведующий кафедрой</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Подпись ФИО</p> <p>_____</p> <p>Дата</p> |
|---|--|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

Кафедра _____

Институт _____

ОТЧЕТ

УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (проектно-технологической) ПРАКТИКИ

обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

группа _____

Направление подготовки: 29.03.02 Технологии и проектирование
текстильных изделий

Профиль: Технологии цифрового проектирования композиционных
материалов

Получаемая квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Результат промежуточной аттестации по
практике _____

Руководитель практики от
университета _____ / _____ /
подпись ФИО

Оглавление

1. Краткое описание ассортимента
2. Цели и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием
3. Задание на практику
4. Технологическая схема производства.
5. Анализ технологического оборудования.
6. Описание сырья.
7. Характеристики и параметры тканей.
8. Перечень нормативной и технической документации.

ОТЗЫВ

руководителя практики от профильной организации (базы практики)
о работе обучающегося в период прохождения практики

_____,
(ФИО обучающегося)

обучающийся в ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет» по
основной образовательной программе: _____

(шифр, наименование направления подготовки/специальности, направленность/специализация)

проходил(а) практику: _____
(вид, тип, форма проведения практики)

на базе организации (учреждения, предприятия) _____

в период: _____

В результате прохождения практики обучающимся:

- рабочий график (план) прохождения практики *выполнен в полном объеме/частично/не выполнен*
- индивидуальное задание *выполнено в полном объеме/частично/не выполнено*
- запланированные результаты практики *достигнуты в полном объеме/частично /не достигнуты*
- особые отметки: _____

● нарушения практикантом правил внутреннего трудового распорядка,
требований охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности
зафиксированы/не зафиксированы

(профильная организация (база практики))

(ФИО, должность руководителя практики) подпись
Дата _____ МП (при наличии)

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (проектно-технологической)
ПРАКТИКИ ОТ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

В период с _____ по _____
обучающийся (Ф.И.О.) _____
проходил (а) практику продолжительностью _____ недель(и) в _____

I. Наличие заполненного дневника *да/нет*

II. Объем отчета _____ страниц

II. Содержание отчета:

1. Отчет по содержанию и объему *соответствует/не соответствует* требованиям

2. Полученные результаты соответствуют индивидуальному заданию *в полном объеме/частично/не соответствуют*

3. Особые

отметки _____

III. Характеристика сформированности компетенций обучающегося (заполняется при защите отчета)

По результатам практики можно сделать вывод о сформированности/ не сформированности у обучающегося следующих компетенций:

| Код компетенции | Содержание компетенции | Содержание индикатора компетенции (при наличии) | Сформированы Да/Нет | Особые отметки |
|-----------------|------------------------|---|---------------------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

IV. Заключение (общий вывод о значимости практики в подготовке обучающегося)

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.