

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»**
Высшая школа технологии и энергетики
Кафедра технологии целлюлозы и композиционных материалов

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Методические указания для студентов очной формы обучения
по направлению подготовки
29.03.03 — Технология полиграфического
и упаковочного производства

Составитель
И. Р. Сердобинцева

Санкт-Петербург
2024

Утверждено
на заседании кафедры ТЦКМ
27.04.2024 г., протокол № 8

Рецензент Н. П. Мидуков

Методические указания соответствуют программе и учебному плану учебной практики для студентов первого курса, обучающихся по направлению подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства». В методических указаниях представлен порядок прохождения учебной практики, типы заданий, требования к содержанию и оформлению отчета по ней.

Методические указания предназначены для бакалавров очной формы обучения.

Утверждено Редакционно-издательским советом ВШТЭ СПбГУПТД в качестве
методических указаний

Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=202016, по паролю.
- Загл. с экрана.

Дата подписания к использованию 29.05.2024 г. Рег. № 5156/24

Высшая школа технологии и энергетики СПбГУПТД
198095, СПб., ул. Ивана Черных, 4.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Организация и проведение учебной практики, ознакомительной практики	4
2. Общие вопросы для рассмотрения при прохождении учебной практики, ознакомительной практики	5
3. Примеры индивидуальных заданий	6
4. Методические рекомендации по подготовке отчета по практике.....	7
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	8
ПРИЛОЖЕНИЯ	9

ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки бакалавра. В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» учебная практика, ознакомительная практика – это практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности.

Цель практики – сформировать следующие компетенции у обучающихся по учебной практике, ознакомительной практике:

- способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности;
- способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства;
- способен проводить измерения, обрабатывать экспериментальные данные, наблюдать и корректировать параметры технологических процессов.

Задачи практики:

- рассмотреть основные технологические процессы целлюлозно-бумажной промышленности;
- рассмотреть организационную структуру предприятий ЦБП;
- получить первичные навыки научно-исследовательской работы на базе лабораторий.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика для очной формы обучения в соответствии с учебным планом проводится на 1 курсе (2 семестр) бакалавриата. Трудоемкость практики составляет 3 з. е. (108 час.), вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Способы проведения практики – стационарная.

Форма проведения – концентрированная.

Учебная практика может проводиться:

- стационарно в Высшей школе технологии и энергетики на кафедре технологии целлюлозы и композиционных материалов с использованием материально-технической базы кафедры.

Учебная практика обучающихся предусматривает аналитическую работу обучающихся с имеющейся технической документацией: историей развития ЦБП предприятия, характеристикой выпускаемой продукции, технологическими регламентами, тематическими патентными исследованиями и анализом тенденций развития конкретного производства.

А также ознакомление с посудой и оборудованием, используемым в химических лабораториях кафедры, и первичными навыками проведения химического анализа и работы на оборудовании кафедры.

По окончании практики обучающийся представляет руководителю отчет и получает письменный отзыв от руководителя. Результаты практики оцениваются по защите обучающимся отчета по выполнению индивидуального задания с учетом отзыва руководителя.

Отчет по практике обучающийся защищает публично перед комиссией по приему защиты практики. Комиссия по приему защиты практики формируется из 2–3-х преподавателей распоряжением заведующего кафедрой.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

2. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Вводные инструктажи по технике безопасности и пожарной безопасности.

Знакомство с технологическими процессами

Основные технологические процессы и оборудование ЦБП. Виды сырья и материалов. Номенклатура выпускаемой продукции.

Современные способы производства, материалов и оборудования полиграфической и упаковочной продукции.

Устройства для обработки бумаги и картона.

Производство пергамента. Производство фибры. Производство бумажных слоистых пластиков, гофрированного картона, кровельных и гидроизоляционных материалов.

Организационная структура предприятий ЦБП и полиграфического производства

Структурная технологическая схема предприятий ЦБП.

Изучение технической документации по эксплуатации оборудования. Изучение принципа работы оборудования. Работа с основными источниками актуальной научно-технической информации.

Виды печати и отделки.

Научно-исследовательские приборы

Изучение исследовательской базы лабораторий. Назначение измерительных приборов. Знакомство с методами испытаний.

3. ПРИМЕРЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

1. Какие бывают варки (напр. Сульфатная, сульфитная и т.д.).
2. Сульфатная варка и ее схема.
3. Сульфитная варка и ее схема.
4. Схема производства от поступления древесины до получения целлюлозы.
5. Сырье для целлюлозно-бумажной промышленности.
6. Виды сырья для производства бумаги и картона (т. е. какое сырье, для какого вида продукции).
7. Физико-механические свойства бумаги и картона (прочность, сопротивление излому, продавливанию, жесткость).
8. Способы и виды обработки бумаги и картона.
9. Придание бумаги и картону печатных свойств.
10. Химические вещества, применяемые для обработки целлюлозы, бумаги и картона (отбелка, проклейка и т. д.).
11. Различия между получением бумаги и сан. гигиеной.
12. Упаковочные материалы (требование, виды и т. д.).
13. Лабораторные исследования, проводимые на заводах (жесткость).
14. Процесс производства бумаги (размол, наполнение, отлив и т. д.).
15. Получение волокнистой массы.
16. Особые свойства бумаги и методы их достижения (огнестойкость, биостойкость, долговечность и т. д.).
17. Волокнистые полуфабрикаты в производстве бумаги для офсетной печати.
18. Применяемые химикаты в производстве бумаги для офсетной печати.
19. Показатели качества для офсетной бумаги.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике является основным документом бакалавра, отражающим выполненную им во время практики работу, полученные им профессиональные умения и навыки.

Отчет по практике составляется на основании выполненной бакалавром работы, проведенной в соответствии с индивидуальным заданием. При этом используются методики при проведении химического анализа. Отчет по практике также содержит расчеты по итогам проведенных исследований. При изложении текста отчета необходимо стремиться к четкости изложения, логической последовательности излагаемого материала, обоснованности выводов и предложений, точности и краткости приводимых формулировок. Особо должны быть выделены материалы, которые могут быть использованы в дальнейшей работе.

Объем отчета без приложений должен составлять 10–20 страниц машинописного текста (шрифт – Times New Roman, кегль шрифта – 14, через 1,5 интервала, поля: 3,0 см – левое, 1,5 см – правое; 2,5 – верх/низ;) на листах формата А4 (297 х 210 мм). Отчет должен быть скреплен, страницы пронумерованы по центру.

Структура отчета:

1. Титульный лист, включающий место и время прохождения практики; Ф.И.О. руководителя практикой от университета (*Приложение 1*).
2. Совместный рабочий график (план) проведения практики и индивидуальное задание с подписями студента и руководителя, а также датой выдачи задания (первый день практики) (*Приложение 2*).
3. Содержание.
4. Литературный обзор в соответствии с выданным заданием.
5. Методическая часть (методики анализа, посуда и оборудование).
6. Экспериментальная часть.
7. Обсуждение результатов и выводы
8. Список использованной литературы по ГОСТ Р 7.0.100-2018. «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

После предоставления и защиты отчета по практике студентом, руководителем практики пишется отзыв о том, как студент зарекомендовал себя во время прохождения практики и оформления результатов в виде отчета по практике. Отзыв руководителя практики прилагается к отчету студента (*Приложение 3*).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Иванов, Ю. С., Никандров, А. Б. Технология целлюлозы. Варочные растворы, варка и отбелка целлюлозы: учебно-практическое пособие / Ю. С. Иванов, А. Б. Никандров. – СПб: СПбГТУРП, 2014. – URL: <http://nizrp.narod.ru/metod/kaftzkm/1.pdf> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система ВШТЭ. – Текст: электронный.
2. Иванов, Ю. С., Никандров, А. Б., Кузнецов, А. Г. Производство сульфатной целлюлозы. – Ч. I.: учебное пособие / Ю. С. Иванов, А. Б. Никандров, А. Г. Кузнецов. – СПб: СПбГТУРП, 2017. – URL: <http://nizrp.narod.ru/metod/kaftzkm//18.pdf> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система ВШТЭ. – Текст: электронный.
3. Каретникова, Н. В. Технология целлюлозно-бумажного производства: учебное пособие / Н. В. Каретникова. – Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/94916.html> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система ВШТЭ. – Текст: электронный.
4. Хованский, В. В., Дубовый, В. К., Кейзер, П. М. Применение химических вспомогательных веществ в производстве бумаги и картона: учебное пособие / В. В. Хованский, В. К. Дубовый, П. М. Кейзер. – СПб: СПбГТУРП, 2013. – URL: <http://nizrp.narod.ru/p/rimhim2013.pdf> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система ВШТЭ. – Текст: электронный.
5. Смирнова, Е. Г. Технология целлюлозы, бумаги, картона и композиционных материалов: учебно-практическое пособие / Е. Г. Смирнова. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД, 2019. – URL: http://nizrp.narod.ru/metod/kaftbik/2019_04_15_01.pdf (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система ВШТЭ. – Текст: электронный.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Институт

(Наименование института)

Кафедра: _____
Направление подготовки: _____
(специальность) _____
Профиль подготовки: _____
(специализация)

ОТЧЕТ

о прохождении практики

(наименование вида практики)

тип практики:

(наименование типа практики)

Руководитель
от профильной организации

/

(наименование организации)

структурного подразделения
СПбГУПТД*:

(должность, Ф.И.О., печать организации)

_____ (подпись, печать)

Руководитель
от СПбГУПТД:

(должность, ученая степень / звание, Ф.И.О.)

_____ (подпись)

Обучающийся:

(Ф.И.О.)

_____ (подпись)

Курс _____

Учебная группа: _____

Санкт-Петербург

20_

*) – для случая, когда практика проводится в профильной организации или в структурном подразделении СПбГУПТД (кроме выпускающей кафедры)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Совместный рабочий график (план) проведения практики и индивидуальное задание

Вид практики _____

Тип практики _____

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

Институт _____
(наименование института)

Курс _____ Учебная группа _____ Форма обучения _____

Направление подготовки (специальность) _____

Сроки прохождения практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.
(по календарному учебному графику)

Место прохождения практики _____
(полное наименование организации)

Должность обучающегося на практике *(при наличии)* _____

Совместный рабочий график (план) проведения практики

Дата	Содержание выполняемых работ и заданий
Общие (типовые вопросы, изучаемые в ходе практики)	
Индивидуальное задание	

Требования по выполнению и оформлению индивидуального задания

**Вид (ы) отчетных материалов по практике и требования к их оформлению
в соответствии с индивидуальным заданием**

Руководитель практики
от СПбГУПТД

_____ / _____
(подпись, ф.и.о.)

Руководитель практики
от организации

_____ / _____

(наименование)

(подпись, ф.и.о.)

Принял к исполнению

_____ / _____
(подпись, ф.и.о. обучающегося)

Дата получения обучающимся индивидуального задания* _____

* - соответствует дате начала практики

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Отзыв о практике*

В _____
(полное наименование профильной организации)

Студент (аспирант) _____
(Ф.И.О.)

Институт _____
(наименование института)

Курс _____ Учебная группа _____ Форма обучения _____

Направление подготовки (специальность) _____
(код и наименование направления (специальности))

Профиль подготовки (специализация) _____
(наименование профиля по учебному плану)

проходил (а) _____ практику
(вид и тип практики)

с « _____ » _____ 20__ года по « _____ » _____ 20__ года

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка проведен в установленном порядке **

- компетенции, предусмотренные программой практики _____
указать - сформированы или не сформированы
- личные и деловые качества
- качество отчета по практике
- рекомендации
- оценка

Руководитель практики от СПбГУПТД _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

*Бланк отзыва о практике обучающегося, который заполняет руководитель практики от СПбГУПТД в случае, если практика проводится в структурном подразделении университета