

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Программа практики

Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная практика

Учебный план: _____ ФГОС3++b290303K-12_26-14.plx

Кафедра: **23** Технологии целлюлозы и композиционных материалов

Направление подготовки:
(специальность) 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Профиль подготовки:
(специализация) Технология композиционных материалов

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
2	УП	39,75	0,25	3	Зачет с оценкой
	ПП	39,75	0,25	3	
Итого	УП	39,75	0,25	3	
	ПП	39,75	0,25	3	

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 960

Составитель (и):
ассистент

Бобкова Е.А.

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Аким Э.Л.

Методический отдел:

Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Формирование необходимых навыков в проведении научных исследований, которые позволят при осуществлении в дальнейшем профессиональной деятельности планировать, проводить и обрабатывать результаты научно-исследовательских работ.

1.2 Задачи практики:

Рассмотреть основные технологические процессы целлюлозно-бумажной промышленности;

Рассмотреть организационную структуру предприятий ЦБП;

Получить первичные навыки научно-исследовательской работы на базе лабораторий.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности	
Знать:	основные определения в области полиграфического и упаковочного производства
Уметь:	решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний
Владеть:	навыками теоретического и экспериментального исследования объектов в области полиграфического и упаковочного производства
ОПК-2: Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства	
Знать:	актуальные тенденции развития полиграфического и упаковочного производства
Уметь:	анализировать эффективность применения новых технологических решений для производства полиграфической и упаковочной продукции
Владеть:	навыками разработки рекомендаций по использованию новых технологических решений для производства полиграфической и упаковочной продукции
ОПК-3: Способен проводить измерения, обрабатывать экспериментальные данные, наблюдать и корректировать параметры технологических процессов	
Знать:	методы и средства измерений в полиграфическом и упаковочном производстве
Уметь:	анализировать технологический процесс для установления закономерностей изменения показателей качества полиграфической и упаковочной продукции
Владеть:	навыками использования методов и средств оценки параметров технологических процессов, материалов и оборудования полиграфического и упаковочного производства

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа *	СР (часы)
		Пр. (часы)	
Раздел 1. Знакомство с технологическими процессами	2		
Этап 1. Вводный инструктаж по технике безопасности в специализированных научно-исследовательских лабораториях		6	
Этап 2. Основные технологические процессы и оборудование ЦБП. Виды сырья и материалов. Номенклатура выпускаемой продукции		20	
Раздел 2. Организационная структура предприятий ЦБП			
Этап 3. Структурная технологическая схема предприятий ЦБП		10	
Этап 4. Изучение технической документации по эксплуатации оборудования. Изучение принципа работы оборудования		10	14,75
Раздел 3. Научно-исследовательские приборы			
Этап 5. Изучение исследовательской базы лабораторий. Назначение измерительных приборов. Знакомство с методами испытаний		10	7
Этап 6. Выполнение индивидуального задания руководителя по подготовке образцов для проведения испытаний		12	8
Раздел 4. Подведение итогов практики			

Этап 7. Обобщение материалов, выводы. Оформление отчета по практике и других документов (отзыв руководителя практики от предприятия, дневник практики)			10
Этап 8. Оформление отчета по практике			
Итого в семестре	68	39,75	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,25		
Всего контактная работа и СР по практике	68,25	39,75	

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Желательный объём отчёта от 10 до 20 страниц. Текст отчета выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4, шрифт черного цвета – Times New Roman, 14 пт, межстрочный интервал – 1,5. Номер страницы проставляется в середине нижнего листа, страницы

текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист, рабочий план проведения практики и дневник прохождения практики включаются в общую нумерацию страниц. Номера страниц на титульном листе, рабочем плане проведения практики и дневнике прохождения практики не проставляются. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту и равным 12,5 мм. Разделы/главы (при наличии) должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы (при наличии) должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела/главы. Номера подразделов состоят из номера раздела/главы и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Заголовки структурных элементов (ОГЛАВЛЕНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ и т.п.) пишут заглавными буквами и располагают симметрично тексту. Заголовок разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая.

Ссылки на использованные библиографические источники должны нумероваться арабскими цифрами в порядке появления в текстовой части отчета и помещаться в квадратные скобки.

Все иллюстрации и таблицы должны иметь названия и последовательную нумерацию арабскими цифрами в пределах каждого раздела/главы. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации в этом разделе/главе. Ссылки на таблицы и иллюстрации в тексте обязательны. При необходимости шрифт и межстрочный интервал в таблицах могут быть уменьшены. Формулы должны писаться на отдельной строке. После формулы ставится запятая и с новой строки после слова «где» идет расшифровка каждого обозначения.

Расшифровке подлежат только обозначения, встречающиеся впервые. Ссылки на формулы в тексте обязательны. Все размерности физических величин должны даваться в системе СИ.

5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов прохождения практики
ОПК-3	Демонстрирует знания современных способов производства, материалов и оборудование полиграфической и упаковочной продукции; Анализирует технологический процесс для установления закономерностей изменения показателей качества полиграфической и упаковочной продукции; Использует методы и средства оценки параметров технологических процессов, материалов и оборудования полиграфического и упаковочного производства.
ОПК-1	Показывает способность работать с основными источниками актуальной научно-технической информации своей профессиональной сферы; Анализирует достижения науки в области полиграфического и упаковочного производства; Обладает навыками поиска инновационных решений для применения в области полиграфического и упаковочного производства.
ОПК-2	Владеет информацией об актуальных тенденциях развития полиграфического и упаковочного производства; Анализирует эффективность применения новых технологических решений для производства полиграфической и упаковочной продукции; Разрабатывает рекомендации по новым технологическим решениям

5.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, качество оформления отчета соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое

	понимание предмета.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено с несущественными ошибками, качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, качество оформления отчета имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки. Обучающийся практику не проходил.

5.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов прохождения практики

5.4.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Каким образом осуществляется организация труда в подразделениях (условия труда, организация рабочих мест, распорядок дня, типичные виды работ)?
2	Какие печатные свойства бумаги вы знаете?
3	Какое сырье и материалы применяются в производстве целлюлозы?
4	Каковы основные правила безопасности при работе в лаборатории?
5	Какие виды сырья используются в производстве бумаги и картона?
6	Опишите лабораторное оборудование для варки и отбеливания целлюлозы.
7	Какие проводятся испытания образцов целлюлозы в лабораторных условиях?
8	Опишите технологическую схему лабораторного оборудования для получения отливок целлюлозы
9	Какие технологические процессы проходят при варке целлюлозы?
10	Какие физико-механические свойства бумаги вы знаете?

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

5.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

5.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная ☐ + Письменная ☐ + Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.4.3 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Дифференцированный зачет по практике включает демонстрацию проделанной работы в виде презентации с докладом объемом 6-7 минут, предоставление письменного отчета. На подготовку к ответам на вопросы дается не более 30 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
И. Р. Сердобинцева	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА. Методические указания для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 29.03.03 — Технология полиграфического и упаковочного производства	ВШТЭ СПбГУПТД	2024	https://nizrp.narod.ru/metod/kaftzkm/1717113772.pdf
Ю.С. Иванов, Л.Л. Парамонова, А.Г. Кузнецов	Технология целлюлозно-бумажного производства [Текст]: методические указания по тестированию для оценки знаний студентов	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2017	http://nizrp.narod.ru/metod/kaftzkm/ucheb_posob_testirovaniye.pdf
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
	Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона [Текст]; Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям	М.: Бюро НДТ	2015	http://nizrp.narod.ru/metod/kaftzkm/17.pdf

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8
MicrosoftOfficeProfessional 2013

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

Аудитория	Оснащение
Б-006	Мельница PFI, лабораторный ролл "Валлей" Лабораторная центрифуга, аппарат для определения степени помола целлюлозы по Шоппер-Риглеру, с пневматическим приводом и цифровым дисплеем,
Б-002	Лабораторная варочная установка периодического действия морозильная камера, компрессор для подготовки сжатого воздуха, сита для анализа (оценка фракционного состава щепы)
Б-124	Вытяжные шкафы, сушильные шкафы, водоструйный насос, весы лабораторные, дистиллятор, муфельная печь, вакуумный насос, лабораторные мешалки, установки для отбелики целлюлозы