

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Программа практики

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

Учебный план: _____ ФГОС3++vm180401.19-3_26-13.plx

Кафедра: **19** Технологии бумаги и картона

Направление подготовки:
(специальность) 18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки:
(специализация) Химическая технология переработки древесины

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очно-заочная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
2	УП	107,75	0,25	3	Зачет с оценкой
	ПП	107,75	0,25	3	
Итого	УП	107,75	0,25	3	
	ПП	107,75	0,25	3	

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утверждённым приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910

Составитель (и):

Доктор технических наук, заведующий кафедрой

Смирнова Е.Г.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Смирнова Е.Г.

Методический отдел:

Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Сформировать компетенции обучающихся по учебной, ознакомительной практике.

1.2 Задачи практики:

1. Разработать рекомендаций для внедрения изменений с целью повышения эффективности производственной деятельности.

2. Разработать и управлять научный проект; методологией оценки материальных и других ресурсов для его выполнения.

3. Организовать работу в коллективе; умение организовывать взаимодействие членов команды при выполнении научного проекта.

4. Получать научно-техническую информацию из зарубежных источников, общения с зарубежными партнёрами в области профессиональной деятельности.

5. Планировать развития личностной и профессиональной компетентности.

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать: Методы системного и критического анализа научно-технической информации по химической технологии в сфере профессиональных задач; методики разработки стратегии действий для выявления и решения поставленной задачи.
Уметь: Применять методы системного критического анализа научных проблем; разрабатывать их решения; объяснять цели и формулировать задачи, обеспечивающие их достижение.
Владеть: Навыками разработки рекомендаций для внедрения изменений с целью повышения эффективности производственной деятельности.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать: Последовательность выполнения научного проекта, включая инициализацию, планирование, выполнение, контроль и мониторинг, завершение; методологию анализа альтернативных вариантов выполнения.
Уметь: Разрабатывать научный проект в области химической технологии с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять этапы, основные направления научных работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; осуществлять руководство реализацией проекта на всех этапах.
Владеть: Методиками разработки и управления научным проектом; методологией оценки материальных и других ресурсов для его выполнения.
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знать: Методы управления коллективом роль координации действий команды при выполнении научного проекта, пути и методы достижения целей команды.
Уметь: Формулировать задачи перед коллективом для достижения поставленных целей.
Владеть: Навыками организации работы в коллективе; умением организовывать взаимодействие членов команды при выполнении научного проекта.
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знать: Правила и особенности деловой коммуникации в области профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке.
Уметь: Применять правила и нормы делового общения в устной и письменной форме.
Владеть: Навыками деловых коммуникаций в области профессиональной деятельности в устной и письменной форме, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Знать: Правила и нормы грамотного межкультурного взаимодействия.
Уметь: Учитывать разнообразие культур в процессе академического и профессионального взаимодействия.
Владеть: Навыками получения научно-технической информации из зарубежных источников, общения с зарубежными партнёрами в области профессиональной деятельности.
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знать: Современные методы самоконтроля и саморазвития.
Уметь: Выбирать методы самоконтроля и саморазвития в соответствии с поставленными задачами.
Владеть: Навыками планирования развития личностной и профессиональной компетентности.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)
Раздел 1. Ознакомление с предприятием.	2	
Этап 1. Вводный инструктаж по ТБ на территории предприятия. Выдача индивидуального задания на практику. График выполнения практики. Планируемые результаты.		15
Этап 2. Ознакомление со структурой предприятия, организацией производства, историей производства, системой взаимосвязи между отдельными цехами и службами.		15
Раздел 2. Ознакомление с конкретными цехами и службами.		
Этап 3. [*] Посещение производственных помещений.		15
Этап 4. Посещение производственных и исследовательских лабораторий.		15
Раздел 3. Выполнение индивидуального задания.		
Этап 5. Изучение спецификации и режима работы основного технологического оборудования.		15
Этап 6. Сбор и анализ данных.		16
Раздел 4. Подведение итогов практики.		
Этап 7. Обобщение материалов практики, выводы, оформление проверки отчетных документов по практике. Ответы на вопросы.		16,75
Итого в семестре		107,75
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,25
Всего контактная работа и СР по практике		108

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

К отчету прикладывается отзыв руководителя от предприятия заверенной печатью. Отчет носит индивидуальный характер. При составлении отчета используются личные наблюдения практиканта, отдельные виды документации, сведения полученные от руководителей практики и других сотрудников предприятия. Отчет должен быть составлен в соответствии с ГОСТ на техническую документацию. Отчет оформляется на листах формата А4, шрифт - Times New Roman, размер шрифта 14, монохромная печать (рисунки допускается печатать цветными, можно в градациях серого), межстрочный интервал – 1,5, поля: верхнее поле - 2,5 см, остальные по 2 см, расстановка переносов – авто, нумерация страниц внизу по центру (на титуле номер страницы не проставлять, выравнивание шрифта). количеством необходимым для раскрытия темы практики, но не менее 15 листов. В отчете должны присутствовать таблицы, схемы, рисунки или графики. Технологические и функциональные схемы выполняются четкими в САД системах.

Отчет по практике должен строго соответствовать методическим указаниям кафедры.

В содержание отчета должны входить следующие структурные элементы:

- Титульный лист
- Рабочий график практики и индивидуальное задание
- Отзыв руководителя практики от профильной организации, количественные характеристики отчета (число страниц, таблиц, рисунков)
- Введение с указанием целей, задач, места и продолжительности практики
- Основная часть с описанием технологической схемы
- Заключение
- Библиографический список
- Приложения (например, технологическая схема)

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

5.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов прохождения практики
УК-1	Способен выполнить различные этапы работ в соответствии с заданием руководителя практики.

	Называет и раскрывает сущность методов организации деятельности работы в коллективе для решения профессиональной задачи. Способен представить и прочитать аннотацию к отчету о практике на иностранном языке.
УК-2	Осознанно и самостоятельно использует современные приборы и методики, проводит обработку и анализировать результатов.
УК-3	Применяет известные решение при выполнении конкретных задач. Понимает методику организации самостоятельной и коллективной работы малой группы. Способен направить коллектив для выполнения поставленной задачи.
УК-4	Готов самостоятельно проводить патентные исследования и оценки патентоспособности показателей технического уровня проекта.
УК-5	Собирает, анализирует и систематизирует научно-техническую информацию по теме исследования.
УК-6	Выбирает методы самоконтроля и саморазвития в соответствии с поставленными задачами.

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; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета соответствует требованиям. В процессе 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, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета соответствует требованиям. В процессе отчета обучающийся дал полный, ответ. 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, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета имеет многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал не способность 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	Факторы процесса сушки бумаги. Пути интенсификации.
2	Устройство сушильной части БДМ.
3	Виды кругросеточных формующих устройств и их работа.
4	Назначение, устройство и работа сеточной части БДМ.
5	Деаэрация бумажной массы. Используемое оборудование.
6	Формование бумаги между двух сеток.
7	Напорный ящик БДМ, его назначение, устройство.
8	Прессование бумаги, его цель и теория процесса.

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»

5.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная ☒ Письменная ☒ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.4.3 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания..

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Левенец, Т. В., Горбунова, А. В., Ткачева, Т. А.	Основы химических производств	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2015	http://www.iprbookshop.ru/54136.html
В.В. Хованский, В.К. Дубовый, П.М. Кейзер	Применение химических вспомогательных веществ в производстве бумаги и картона [Текст]: учебное пособие	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб.: СПбГТУРП	2013	http://nizrp.narod.ru/primhim2013.pdf
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Е.Г. Смирнова	Технология целлюлозы, бумаги, картона и композиционных материалов [Текст] : учебно-практическое пособие	М-во науки и высшего образования РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. - СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2019	http://nizrp.narod.ru/metod/kaftbik/2019_04_15_01.pdf

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационные справочные системы: информационно – правовой портал ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru>,

Компьютерная справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>,

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>,

Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

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

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Б-017	Лабораторное оборудование для размола полуфабрикатов: спектрофотометр, прибор И-1М, прибор Шопер-Риглера СР-2, прибор для помола бумаги, прибор ОС; лабораторные столы, сушильные шкафы, лабораторные весы, ком-плекты лабораторной посуды.
Б-018	Лабораторное оборудование для изготовления образцов бумаги и картона: аппарат листоотливной для изготовления отливок, дезинтегратор, комплект измерительный, лабораторный размалывающий, мешалка верхнеприводная, прибор Шопер-Риглера,