

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Д.Ш. Султанова

«02» июня 2021 г.

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 02.06.2021

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Институт: Институт полимеров

Факультет: Факультет технологии полифункциональных материалов

Кафедра-разработчик: Кафедра «Технологии косметических средств»

Курс; семестр 4; 12

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 922 от 07.08.2020) по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология для профиля «Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Ассистент

И.Ф. Шаймухаметова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии косметических средств», протокол от 28.05.2021 г. № 7.

Заведующий кафедрой ***Согласовано*** А.А. Князев

СОГЛАСОВАНО

Заведующий
производственной
ОСРК

учебно-
практикой

Согласовано

Г.Н. Пахомова

1. Цель, вид практики, способ и форма ее проведения

Цель производственной практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.1. Вид практики

Вид практики обучающихся - производственная.

1.2. Тип практики

Тип производственной практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО, - технологическая (проектно-технологическая).

1.3. Способ проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в обучающей организации или в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

1.4. Форма проведения практики

Практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого типа практики: в восьмом семестре в течение четырех недель.

2. Место практики в структуре ОП ВО

«Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств » набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения программы практики обучающийся по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

2. Введение в специальность

3. Высшая математика
4. Инженерная и компьютерная графика
5. Иностранный язык
6. Информационные технологии
7. История (история России, всеобщая история)
8. Коллоидная химия
9. Коллоидная химия поверхностно-активных веществ
10. Коллоидная химия полимеров
11. Моделирование химико-технологических процессов
12. Общая и неорганическая химия
13. Общая химическая технология
14. Органическая химия
15. Основы химии и физики полимеров
16. Прикладная механика
17. Процессы и аппараты химической технологии
18. Русский язык и деловые коммуникации
19. Самоорганизация и командная работа
20. Теоретические основы получения косметических средств
21. Техническая термодинамика и теплотехника
22. Учебная практика (ознакомительная практика)
23. Физика
24. Физическая химия
25. Философия
26. Экономика предприятия
27. Элективные курсы по физической культуре и спорту

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

1. Бактериология
2. Введение в мембранную технологию
3. Микробиология
4. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5. Правоведение
6. Прикладная биохимия
7. Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)
8. Системы управления химико-технологическими процессами
9. Физико-химические методы исследования органических веществ
10. Физические методы исследования наносистем

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4. Способен руководить деятельностью технологической линии по производству парфюмерно-косметической продукции

ПК-5. Способен к разработке мероприятий по оптимизации технологических режимов производства парфюмерно-косметической продукции

ПК-6. Способен разрабатывать предложения по модернизации технологической линии производства парфюмерно-косметической продукции

ПК-4 Способен руководить деятельностью технологической линии по производству парфюмерно-косметической продукции

ПК-4.1. Знает технологию производства парфюмерно-косметической продукции

ПК-4.2. Умеет обеспечивать выполнение производственных заданий по выпуску парфюмерно-косметической продукции

ПК-4.3. Владеет основными технологическими операциями при производстве парфюмерно-косметической продукции

ПК-5 Способен к разработке мероприятий по оптимизации технологических режимов производства парфюмерно-косметической продукции

ПК-5.1. Знает технологию производства, основные технологические параметры процесса изготовления парфюмерно-косметической продукции

ПК-5.2. Умеет производить расчет загрузки оборудования и производственных мощностей

при изготовлении парфюмерно-косметической продукции и разрабатывать мероприятия по их улучшению

ПК-5.3. Владеет основными базовыми технологиями по внедрению рецептур при производстве парфюмерно-косметической продукции

ПК-6 Способен разрабатывать предложения по модернизации технологической линии производства парфюмерно-косметической продукции

ПК-6.1. Знает современное технологическое оборудование парфюмерно-косметических производств

ПК-6.2. Умеет подбирать необходимое оборудование для производства парфюмерно-косметических продуктов

ПК-6.3. Владеет основами внедрения технологических схем механизации и автоматизации производства парфюмерно-косметической продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

Знает современное технологическое оборудование парфюмерно-косметических производств

Знает технологию производства, основные технологические параметры процесса изготовления парфюмерно-косметической продукции

Знает технологию производства парфюмерно-косметической продукции

Уметь:

Умеет обеспечивать выполнение производственных заданий по выпуску парфюмерно-косметической продукции

Умеет подбирать необходимое оборудование для производства парфюмерно-косметических продуктов

Умеет производить расчет загрузки оборудования и производственных мощностей при изготовлении парфюмерно-косметической продукции и разрабатывать мероприятия по их улучшению

Владеть:

Владеет основами внедрения технологических схем механизации и автоматизации производства парфюмерно-косметической продукции

Владеет основными базовыми технологиями по внедрению рецептур при производстве парфюмерно-косметической продукции

Владеет основными технологическими операциями при производстве парфюмерно-косметической продукции

4. Время проведения и объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели / 216 часов. Курс 4, семестр 12

5. Содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, или 216 академических часов.

Руководителями производственной практики являются руководитель практики от университета и руководитель практики от предприятия.

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствии ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при прохождении практики.

Работа проводится в соответствии с индивидуальным заданием, составленным руководителем по практике от университета.

В процессе производственной практики студент обязан:

- изучить рабочую программу по производственной практике;
- выполнять правила внутреннего распорядка предприятия;
- вести дневник по производственной практике;
- изучать литературу по тематике производственной практики;
- подготовить отчет о производственной практике.

№ п/п	Этап	Часов
1	2	3
1.	I этап Организация и планирование производственной практики: - организационная работа по распределению студентов;- встреча студентов с руководителями для обсуждения и утверждения индивидуального задания, ознакомление с формами отчетности;- общий инструктаж на кафедре; - общее знакомство с предприятием, с правилами внутреннего трудового распорядка, проведение вводного инструктажа по охране труда и оформление документов; - распределение по рабочим местам;- проведение первичного инструктажа на рабочем месте.	71
2.	II этап Подбор и изучение литературы студентом по теме производственной практики.Сбор фактического материала, включающего в себя: - характеристики используемого сырья и вспомогательных материалов, ГОСТы, ОСТы, ТУ, Стандарты предприятия, контроль качества материалов и сырья;- характеристики готовой продукции, методы контроля качества готовой продукции;- стадии технологического процесса и их назначение;- описание аппаратурно-технологической схемы производства с указанием КИП, путей движения материалов, полуфабрикатов, готовой продукции;- влияние различных факторов на ход процесса, выход и качество готовой продукции. Пути повышения качества продукции;- материальный баланс производства, производственные потери и методы их сокращения;- конструкции и принцип действия аппаратов, режим их работы, чертежи аппаратов, материал аппаратов;- система	71

№ п/п	Этап	Часов
1	2	3
	охраны окружающей среды. Методы утилизации или уничтожения отходов; Изучение работы оборудования на предприятии.	
3.	III этап Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчетных документов и защита отчета по производственной практике.	74
	Всего:	216

6. Форма отчётности

По итогам прохождения производственной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на производственную практику (Приложение №1);
- отчет по производственной практике (Приложение № 2);
- дневник по производственной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку нахождение практики (Приложение №5).

Отзыв руководителя практики от предприятия, на котором проходила практика (с печатью предприятия), должен содержать полное наименование предприятия, сроки проведения практики, описание проделанной студентом работы, оценку умения контактировать с людьми, анализировать различные ситуации, связанные с деятельностью предприятия, выполняемыми студентом обязанностями, общую оценку выполненной студентом работы.

Отчет по производственной практике должен содержать:

- введение, в котором формулируются цели и задачи практики;
- основная часть, отражающая результаты выполнения задания на практику;
- заключение, в котором студент объективно отражает результаты прохождения практики, достигнутые цели, решенные задачи;
- список литературы, использованной студентом при прохождении практики;
- приложения (прилагаемые к отчету документы, справочные материалы, иллюстрации).

Отчет оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95. Для оформления библиографического списка или списка источников используют ГОСТ 7.1–2003, ГОСТ Р 7.0.5–2008, ГОСТ 7.80–2000.

Отчет подшивается, в порядке представленным в структуре, а затем вкладывается в папку.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по практике

Практика проводится в соответствии с учебным планом, форма аттестации – дифференцированный зачет, производственная практика.

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации: последний рабочий день недели, завершающий практику.

При оценке результатов производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» (Утверждено решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ», протокол № 7 от 04.09.2017).

Дифференцированный зачет по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике) выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики), преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Защита отчета по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике) проводится перед руководителем по практике от университета. По результатам защиты руководитель по практике от университета выставляет студенту оценку, заносит ее в зачетную книжку и в зачетную ведомость.

К студенту, не выполнившему программу производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту. При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по предоставлению руководителя подразделения и руководителя производственной практики от университета, он может быть отстранен от производственной практики, о чем сообщается декану факультета и заведующему выпускающей кафедрой.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

Основные источники информации	Количество экземпляров
М. И. Слюсарев, А. Н. Остриков, Е. Ю. Желтоухова, Расчет и проектирование сушильных аппаратов [Электронный ресурс] учебное пособие: Санкт-Петербург : Лань, 2018	https://e.lanbook.com/book/105992 Режим доступа: по подписке КНИТУ
В. Г. Шипинский, Оборудование для производства тары и упаковки [Прочее] Учебное пособие: Минск : ООО "Новое знание"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012	http://znanium.com/go.php?id=249578 Режим доступа: по подписке КНИТУ

8.2. Дополнительная литература

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
П. В. Николаев, Основы химии и технологии производства синтетических моющих средств [Электронный ресурс] : Иваново : ИГХТУ, 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4490 Режим доступа: по подписке КНИТУ
В. В. Кузьмич, Технологии упаковочного производства [Электронный ресурс] Учебное	http://www.iprbookshop.ru/20285.html Режим доступа: по подписке КНИТУ

пособие: Минск : Вышэйшая школа, 2012	
Т. К. Акаева, С. Н. Петрова, Основы химии и технологии получения и переработки жиров : Ч. 1 [Прочее] : Иваново : ИГХТУ, 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4499 Режим доступа: по подписке КНИТУ
С. В. Натарева, Системный анализ и математическое моделирование процессов химической технологии [Электронный ресурс] : Иваново : ИГХТУ, 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4496 Режим доступа: по подписке КНИТУ
А.А. Князев, Г.Г. Абдуллазянова, А.О. Эбель [и др.], Оборудование производств косметических средств [Электронный ресурс] методическое пособие к практ. занятиям: Казань : Изд-во КНИТУ, 2010	http://ft.kstu.ru/ft/978-5-7882-XXX-Abdullazyanova_Oborudovaniya.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
Н.И. Еникеева, В.В. Бронская, Н.Б. Сосновская [и др.], Процессы и аппараты химической технологии [Электронный ресурс] метод. указ. к самостоят. работе: Казань : Изд-во КНИТУ, 2014	http://ft.kstu.ru/ft/Enikeeva-protsessy_i_apparaty_him_tekhnol_metod_ukaz.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ

УНИЦ

Согласовано

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

При подготовке отчета по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике) рекомендуется использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znaniy.com»: Режим доступа: <http://znaniy.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям охраны труда при проведении производственных работ. Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для

выполнения задания по практике и написанию отчета.

Основной материальной базой, на которой проводится производственная практика, являются предприятия различных отраслей народного хозяйства, которые должны содержать современные аппаратно-программные научные комплексы, современную приборную и инструментальную базу. Также для написания и успешной защиты отчета по производственной практике предоставляется методический кабинет кафедры, рабочие места, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде (библиотека КНИТУ).

В случае проведения практики в профильной организации, обучающемуся предоставляются оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющим выполнить определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с договором о практической подготовке.

10. Образовательные технологии

Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом