



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)**

«Утверждаю»
Проректор по УР
А.В. Бурмистров
« 16 » 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по производственной практике (технологическая практика)
студентов очной формы обучения**

Направление подготовки 18.03.01 – Химическая технология

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

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Институт полимеров

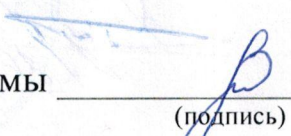
Факультет химической технологии полимеров в медицине и косметике

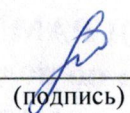
Кафедра технологии косметических средств

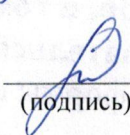
Производственная практика (технологическая практика) – 4 нед. (семестр 6)

Казань, 2017 г.

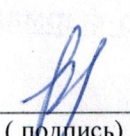
Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО (№ 1005 от 11.08.2016) по направлению 18.03.01 Химическая технология для программы «Химическая технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств» в соответствии с учебным планом, утвержденным 6.02.2017.

Разработчик программы  . доцент Е.Ю. Молостова
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)
«Согласовано»

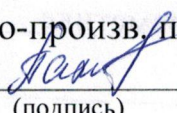
Методист кафедры  . доцент Е.Ю. Молостова
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Ответ. за организацию практики  . доц. Е.Ю. Молостова
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
19.10.2017 , протокол № 2
число, месяц, год

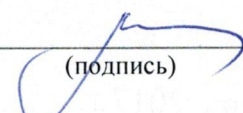
Зав. кафедрой, проф.  Князев А.А.
(подпись)

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов  Нахимова Т.И.
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

« 26 » 10 20 17 г.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по интеграции учебного процесса с производством
« 26 » 10 20 17 г., протокол № 3

Председатель комиссии  И.А. Липатова
(подпись)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Производственная практика (технологическая практика) (далее – производственная практика) проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Используются стационарный и выездной способы проведения практики. Стационарной является практика, которая проводится в обучающей организации (далее – организация) либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация; выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Местом проведения производственной практики (при стационарном способе проведения) являются предприятия города Казани (ОАО «Аромат», АО «Нефис косметикс», ООО «ПК«Автохим»»).

Производственная практика проводится дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения производственной практики бакалавр по направлению 18.03.01 Химическая технология по программе «Химическая технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

1) профессиональные:

- способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);
- способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4);
- способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9);
- способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);
- готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18).

3. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки магистров: Б.2 Блок практика, Б2.П.1 Производственная практика (технологическая практика).

Производственная практика для студентов направления 18.03.01 «Химическая технология» (бакалавриат) проходит на 3 курсе в шестом семестре после изучения следующих дисциплин:

Б1.Б.6 Математика

Б1.Б.7 Информатика

Б1.Б.8 Физика
Б1.Б.10 Общая и неорганическая химия
Б1.Б.11 Органическая химия
Б1.Б.16 Инженерная графика
Б1.Б.17 Прикладная механика
Б1.В.ОД.2 Вычислительная математика
Б1.В.ОД.3 Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов.
Б1.В.ОД.5 Дополнительные главы органической химии
Б1.В.ОД.7 Дополнительные главы физики
Б1.В.ДВ.2.1 Психология трудового коллектива
Б1.В.ДВ.2.2 Технология построения карьеры
Б1.Б.12 Физическая химия
Б1.Б.13 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.14 Коллоидная химия
Б1.Б.18 Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.20 Процессы и аппараты химической технологии
Б1.В.ОД.4 Дополнительные главы физической химии
Б1.В.ОД.9 Дополнительные главы прикладной механики
Б1.В.ОД.10 Техническая термодинамика и теплотехника
Б1.В.ДВ.1.2 Методология инженерной деятельности
Б1.Б.4 Основы экономики и управления производством
Б1.Б.15 Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.19 Общая химическая технология
Б1.Б.20 Процессы и аппараты химической технологии
Б1.В.ОД.6 Физико-химические методы анализа
Б1.В.ОД.11 Экономика предприятия
Б1.В.ОД.12 Теоретические основы получения косметических средств
Б1.В.ОД.14 Химия и технология косметических средств
Б1.В.ДВ.6.1 Коллоидная химия ПАВ
Б1.В.ДВ.6.2 Коллоидная химия полимеров
Б1.В.ДВ.7.1 Основы химии и физики полимеров
Б1.В.ДВ.7.2 Экспериментальная органическая химия
Б1.В.ДВ.8.1 Анализ и контроль качества косметических средств
Б1.В.ДВ.8.2 Стандартизация и сертификация косметических средств

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

Б1.Б.9 Экология
Б1.Б.21 Моделирование химико-технологических процессов
Б1.Б.22 Химические реакторы
Б1.Б.23 Системы управления химико-технологическими процессами
Б1.В.ОД.8 Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)
Б1.В.ОД.14 Химия и технология косметических средств
Б1.В.ОД.15 Оборудование производств косметических средств
Б1.В.ДВ.10.1 Физико-химические методы исследования органических веществ
Б1.В.ДВ.10.2 Охрана труда в производстве косметических средств

Знания, навыки и умения, полученные при прохождении производственной практики, могут быть использованы при выполнении выпускных квалификационных работ, при прохождении преддипломной практики по направлению подготовки бакалавриата 18.03.01 Химическая технология по программе «Химическая технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств».

4. Время проведения производственной практики

Производственная практика проходит:

- на 3 курсе 6 семестр (4 недели), 6 зачетных единиц.

Даты проведения производственной практики с 29 июня по 26 июля.

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;
- готовить отчет о производственной практике.

Этапы работы	Виды работ	Формы текущего контроля
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.	Индивидуальное задание (Приложение 1). Дневник (Приложение 3). Опрос, собеседование

Этапы работы	Виды работ	Формы текущего контроля
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 охраны окружающей среды. Методы утилизации или уничтожения отходов; Изучение работы оборудования на предприятии.	Дневник (Приложение 3).
III этап	Обработка и анализ полученной информации Оформление отчетных документов и защита отчета по производственной практике.	Дневник (Приложение 3). Отчет по производственной практике (Приложение 2). Отзыв руководителя (Приложение 4).
Итог	-	Дифференцированный зачет

6. Формы отчетности по производственной практике

По итогам прохождения производственной практики обучающийся к 29 июня предоставляет 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 производственной практике

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется руководителем по практике от университета по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации: 26 июля.

При оценке результатов производственной практики используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся в соответствии с Инструкцией по проведению экзаменов и зачетов в Казанском национальном исследовательском технологическом университете.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета 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» 5;
- от 73 до 86 баллов – «хорошо» 4;
- от 60 до 72 баллов – «удовлетворительно» 3;
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно» 2.

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании производственной практики, руководитель по практике от университета принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по производственной практике.

Защита отчета по производственной 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 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. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

При подготовке отчета по производственной практике в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

8.1 Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.
Айнштейн, В.Г. Процессы и аппараты химической технологии / В.Г. Айнштейн. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 1758 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/view/book/42602/page740/ Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ
Оборудование производств косметических средств [Методические пособия] : метод. пособие к практ. занятиям / Казанский гос. технол. ун-т ; сост. Г.Г. Абдуллазянова, А.А. Князев, А.О. Эбель, Ю.Г. Галяметдинов. — Казань : Изд-во КГТУ, 2010. — 94 с.	10 экз. в УНИЦ КНИТУ Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/978-5-7882-XXX-Abdullazyanova_Knyazev_Ebel_Galyametdinov-OPKS.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
Остриков, А.Н. Расчет и проектирование сушильных аппаратов : учебное пособие / А.Н. Остриков, М.И. Слюсарев, Е.Ю. Желтоухова. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/71725 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ
Баранов, Д.А. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие. — СПб. : Лань, 2016. — 408 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/87568 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ
Шипинский, В.Г. Оборудование для производства тары и упаковки. : учебное пособие. — Минск : Новое знание, 2012. — 624 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/2913 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ

8.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Николаев П.В. Основы химии и технологии производства синтетических моющих средств: учебное пособие / П.В. Николаев, Н.А. Козлов, С.Н. Петрова. – Иваново, 2007. – 116 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/view/book/4490/page81/ Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ
Кузьмич, В.В. Технологии упаковочного производства : учеб. пособие / В.В. Кузьмич. – Минск: Выш. шк., 2012. – 382 с.	ЭБС «Znanium» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508702 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ
Акаева, Т.К. Основы химии и технологии получения и переработки жиров. Ч.1. Технология получения растительных масел : учебное пособие / Т.К. Акаева, С.Н. Петрова. — Иваново : ИГХТУ, 2007. — 124 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/4499 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Натареев, С.В. Системный анализ и математическое моделирование процессов химической технологии : учебное пособие / С.В. Натареев. – Иваново, 2007. — 80 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/4496 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP адресов КНИТУ

8.3 Электронные источники информации

При подготовке отчета по производственной практике рекомендуется использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>
3. ЭБС «КнигаФонд» - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>
4. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
5. ЭБС Znanium.com - Режим доступа: <http://znanium.com>

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



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 иметь 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).



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

(название института, факультета)

Кафедра _____

Срок практики _____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

Зав. каф. _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от организации

Ф.И.О., должность, организация, подпись



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

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

(название института, факультета)

Кафедра _____

ОТЧЕТ
по производственной практике

(название предприятия, организации, учреждения)

на тему _____

Выполнил студент _____
(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель практики
от предприятия, _____
организации, (Фамилия И.О., должность, подпись)
учреждения

Руководитель практики
от кафедры _____
(Фамилия И.О., подпись)

Казань _____ г



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

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

ДНЕВНИК

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

специальности _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Казань _____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Проверил руководитель практики
от предприятия
(организации, учреждения)**

(Ф.И.О., должность)

Подпись _____

М.П.

Дата _____



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

ОТЗЫВ

О выполнении программы практики

[illegible]

**Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения** _____

Подпись _____

М.П.

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А
на производственную практику

Студент(ка) _____ гр. № _____
 Факультета _____
 Специальности _____
 В соответствии с договором № _____ от _____ 20__ г.
 Направляется для прохождения _____ практики
 с _____ по _____
 в _____
 (наименование предприятия)

М. П.

Декан

Заведующий кафедрой

(Подпись)

(Подпись)

Прибыл на практику

Выбыл с практики

_____ 20__ г.

_____ 20__ г.

М.П. _____

М.П. _____

Инструктаж на рабочем месте проведен _____ 20__ г.

(подпись должностного лица, проводившего инструктаж)

Отзыв о работе практиканта _____

Оценка по практике _____

Руководитель практики
от предприятия

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

(подпись)

Лист переутверждения рабочей программы

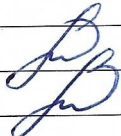
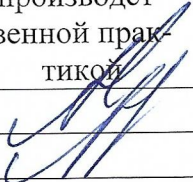
Рабочая программа по дисциплине

«Б2.П.1 Производственная практика (технологическая практика)»

(шифр и название дисциплины)

Пересмотрена на заседании кафедры технологии косметических средств

(наименование кафедры)

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры № _____ от _____ 20__ г.	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика	Подпись заведующего кафедрой	Подпись заведующего учебно-производственной практикой
1	от 7.09.2018	Нет	Нет			
2	от 13.09.2019	нет	нет			