



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



«Утверждаю»
Проректор по НИП
И.А. Абдуллин
2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по производственной практике (технологическая практика)
студентов заочной 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 химии и технологии полимеров в медицине и косметике

Кафедра технологии косметических средств

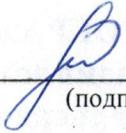
Производственная практика (технологическая практика) – 4 нед. (семестр 8)

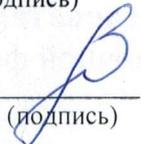
Казань, 2016 г.

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 утвержденным учебным планом. Год начала подготовки – 2013 г.

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

«Согласовано»

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

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры 31.10.2016, протокол № 3
число, месяц, год

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

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов  (подпись) М.М. Меркурова (должность, И.О. Фамилия)

« 15 » 11 2016 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по интеграции учебного процесса с производством
« 15 » 11 2016 г., протокол № 3

Председатель комиссии  (подпись) И.А. Липатова

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.

Используется стационарный и выездной способ 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.

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 компетенциями:

1) общекультурными:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

2) профессиональными:

- способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);
- готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-3);
- способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4);
- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5);
- способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6);
- способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта (ПК-7);

- 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);
- способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11);
- 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 4 курсе в восьмом семестре после изучения следующих дисциплин:

- Б1.Б.2 Иностранный язык
- Б1.Б.3 История
- 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.7 Дополнительные главы физики
- Б1.В.ДВ.5.1 История культуры Татарстана
- Б1.В.ДВ.5.2 Татарский язык
- Б1.Б.1 Философия
- Б1.Б.4 Основы экономики и управления производством
- Б1.Б.9 Экология
- Б1.Б.12 Физическая химия
- Б1.Б.13 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
- Б1.Б.14 Коллоидная химия
- Б1.Б.20 Процессы и аппараты химической технологии
- Б1.В.ОД.1 Основы маркетинга
- Б1.В.ОД.5 Дополнительные главы органической химии
- Б1.В.ОД.6 Физико-химические методы анализа
- Б1.В.ОД.9 Дополнительные главы прикладной механики
- Б1.В.ОД.16 Материаловедение и защита от коррозии
- Б1.В.ДВ.2.1 Психология трудового коллектива
- Б1.В.ДВ.2.2 Технология построения карьеры
- Б1.В.ДВ.4.1 Введение в предпринимательство
- Б1.В.ДВ.4.2 Фандрайзинг

- Б1.Б.15 Безопасность жизнедеятельности
- Б1.Б.18 Электротехника и промышленная электроника
- Б1.Б.19 Общая химическая технология
- Б1.Б.24 Физическая культура
- Б1.В.ОД.4 Дополнительные главы физической химии
- Б1.В.ОД.8 Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)
- Б1.В.ОД.10 Техническая термодинамика и теплотехника
- Б1.В.ОД.12 Теоретические основы получения косметических средств
- Б1.В.ОД.13 Технология компонентов на основе природного сырья
- Б1.В.ОД.14 Химия и технология косметических средств
- Б1.В.ДВ.1.1 Русский язык и культура профессиональной речи
- Б1.В.ДВ.1.2 Методология инженерной деятельности
- Б1.В.ДВ.3.1 Социология организаций
- Б1.В.ДВ.3.2 Социология современных рынков
- Б1.В.ДВ.6.1 Коллоидная химия ПАВ
- Б1.В.ДВ.6.2 Коллоидная химия полимеров
- Б1.Б.5 Правоведение
- Б1.Б.15 Безопасность жизнедеятельности
- Б1.Б.21 Моделирование химико-технологических процессов
- Б1.Б.22 Химические реакторы
- Б1.Б.23 Системы управления химико-технологическими процессами
- Б1.В.ОД.15 Оборудование производств косметических средств
- Б1.В.ДВ.7.1 Основы химии и физики полимеров
- Б1.В.ДВ.7.2 Экспериментальная органическая химия
- Б1.В.ДВ.9.1 Прикладная биохимия
- Б1.В.ДВ.9.2 Введение в мембранную технологию

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

- Б1.Б.5 Правоведение
- Б1.Б.21 Моделирование химико-технологических процессов
- Б1.Б.23 Системы управления химико-технологическими процессами
- Б1.В.ОД.11 Экономика предприятия
- Б1.В.ОД.14 Химия и технология косметических средств
- Б1.В.ДВ.8.1 Анализ и контроль качества косметических средств
- Б1.В.ДВ.8.2 Стандартизация и сертификация косметических средств
- Б1.В.ДВ.10.1 Физико-химические методы исследования органических веществ
- Б1.В.ДВ.10.2 Охрана труда в производстве косметических средств
- Б1.В.ДВ.11.1 Микробиология
- Б1.В.ДВ.11.2 Бактериология

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 4 курсе в 8 семестре (4 недели).

Сроки прохождения производственной практики: в течение 41-44 недели в соответствии с календарным учебным графиком.

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
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	Дневник (Приложение 3).

Этапы работы	Виды работ	Формы текущего контроля
	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.	
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 в течение 3 рабочих дней после завершения практики 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: 3 рабочих дня после завершения практики.

При оценке результатов учебной 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.
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
Андреев, В.И. Детали машин и основы конструирования. Курсовое проектирование. [Электронный ресурс] / В.И. Андреев, И.В. Павлова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 352 с.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/reader/book/12953 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP – адресов КНИТУ
Разинов, А.И. Гидромеханические и теплообменные процессы и аппараты химической технологии : учеб. пособие / Казан. гос. технол. ун-т .— Казань : КНИТУ, 2007 БИБЛИОТЕХ .— 212 с.	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/gtpaxt.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
Оборудование для производства тары и упаковки: Учебное пособие / В.Г. Шипинский. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2012. - 624 с.	ЭБС «Znanium» http://znanium.com/bookread2.php?book=249578 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 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).



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



МИНОБРНАУКИ 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, _____
учреждения _____
(Фамилия И.О., должность, подпись)

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

Казань _____ Г



МИНОБРНАУКИ 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 _____

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)