



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

«Утверждаю»
Проректор по УР
А.В. Бурмистров
« 26 » 10 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебной практике (практика по получению первичных
профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и
навыков научно-исследовательской деятельности)
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

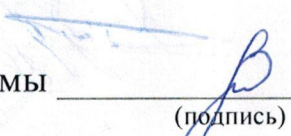
Факультет химии и технологии полимеров в медицине и косметике

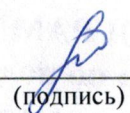
Кафедра технологии косметических средств

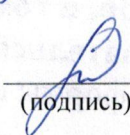
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности) - 2 нед. (семестр 4)

Казань, 2017 г.

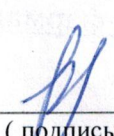
Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО (№ 1005 от 11.08.2016) по направлению 18.03.01 Химическая технология для программы «Химическая технология синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств» в соответствии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

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

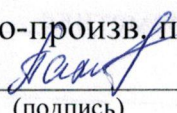
Методист кафедры  . доцент Е.Ю. Молостова
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

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

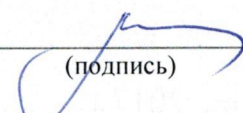
Зав. кафедрой, проф.  Князев А.А.
(подпись)

«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

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (далее – учебная практика) проводится в целях получения профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Практические занятия на учебной практике должны носить комплексный, междисциплинарный характер и иметь познавательное, трудовое и воспитательное значение как начальное звено практической подготовки студентов.

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 учебной практики (при стационарном способе проведения) является кафедра ТКС ФГБОУ ВО «КНИТУ».

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

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения учебной 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) общепрофессиональные:

- способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

2) профессиональные:

- готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18).

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б.2 Блок практика, Б2.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).

Учебная практика для студентов направления 18.03.01 «Химическая технология» (бакалавриат) проходит на 2 курсе в четвертом 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.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.В.ДВ.5.2 Татарский язык
 - Б1.Б.1 Философия
 - 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.5 Дополнительные главы органической химии
 - Б1.В.ОД.9 Дополнительные главы прикладной механики
 - Б1.В.ОД.10 Техническая термодинамика и теплотехника
 - Б1.В.ДВ.1.1 Русский язык и культура профессиональной речи
 - Б1.В.ДВ.1.2 Методология инженерной деятельности
- Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:
- Б1.Б.15 Безопасность жизнедеятельности
 - Б1.Б.19 Общая химическая технология
 - Б1.В.ОД.6 Физико-химические методы анализа
 - Б1.В.ОД.8 Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)
 - 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.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
 - Б1.Б.21 Моделирование химико-технологических процессов
 - Б1.В.ОД.13 Технология компонентов на основе природного сырья
 - Б1.В.ДВ.9.1 Прикладная биохимия
 - Б1.В.ДВ.9.2 Введение в мембранную технологию
 - Б1.В.ДВ.10.1 Физико-химические методы исследования органических веществ
 - Б1.В.ДВ.11.1 Микробиология
- Знания, навыки и умения, полученные при прохождении учебной 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 учебной практики

Учебная практика проходит на 2 курсе в 4 семестре (2 недели).

Сроки прохождения учебной практики: в течение 44-45 недели в соответствии с календарным учебным графиком.

5. Содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, или 108 академических часов.

Руководителем учебной практики является руководитель практики от университета.

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 учебной практики студент обязан:

- изучить рабочую программу по практике;
- выполнять правила внутреннего распорядка университета, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- изучить литературу по тематике учебной практики;
- выполнить поставленное задание;
- вести дневник по учебной практике;
- подготовить отчет по учебной практике.

Этапы работы	Виды работ	Формы текущего контроля
I этап	Организация и планирование учебной практики: - выдача индивидуальных заданий по практике; - выдача и изучение студентами форм отчетных документов; - инструктаж по технике безопасности; - инструктаж по основным средствам материального оснащения лабораторий, в том числе, в которой предполагается прохождение практики; - инструктаж по основным видам лабораторной деятельности в том числе, в рамках которой предполагается прохождение практики.	Индивидуальное задание (Приложение 1). Дневник по практике (Приложение 3). Собеседование
II этап	Изучение и анализ отечественной и зарубежной научно-технической литературы в соответствии с	Дневник по практике (Приложение 3).

Этапы работы	Виды работ	Формы текущего контроля
	индивидуальным заданием. Ознакомление с основными методами и приборами по определению свойств материалов в соответствии с индивидуальным заданием. Изучение и освоение методик проведения эксперимента, физико-химических методов исследования и методов оценки физико-химических свойств.	
III этап	Обработка собранных данных. Написание отчёта по итогам практики. Оформление отчетных документов и защита отчета по практике.	Отчет по учебной практике (Приложение 2). Дневник по практике (Приложение 3). Отзыв руководителя (Приложение 4).
Итог	-	Дифференцированный зачет

6. Формы отчетности по учебной практике

По итогам прохождения учебной практики обучающийся в течение 3 рабочих дней после завершения практики предоставляет на кафедру, следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на учебную практику (Приложение №1);
- отчет по учебной практике (Приложение № 2);
- дневник по учебной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4).

Отзыв руководителя практики должен содержать сроки проведения практики, описание проделанной студентом работы, оценку умения контактировать с людьми, анализировать различные ситуации, связанные с выполняемыми студентом обязанностями, общую оценку выполненной студентом работы.

Отчет по учебной 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 учебной практике

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется руководителем по практике 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 учебной 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 учебной практики, руководитель по практике принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по учебной практике.

Защита отчета по учебной практике проводится перед руководителем по практике. По результатам защиты руководитель по практике выставляет студенту оценку, заносит ее в зачетную книжку и в зачетную ведомость.

К студенту, не выполнившему программу учебной практики в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

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

8.1 Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.
Гайдукова, Б.М. Техника и технология лабораторных работ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.М. Гайдукова, С.В. Харитонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 128 с.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/reader/book/74672 доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Химические методы анализа: учебное пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек и др. – 2-е изд., стер. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. – 542 с.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=419626 доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Криштафович В.И. Физико-химические методы исследования: Учебник для бакалавров/, В.И. Криштафович, Д.В. Криштафович., Н.В. Еремеева.- Дашков и К. 2015.- 208 с.	ЭБС «КнигаФонд» http://www.knigafund.ru/authors/32304 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
Мовчан, Н.И. Аналитическая химия: физико-химические и физические методы анализа [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Казан. нац. исслед. технол. ун-т ; Н.И. Мовчан [и др.] .— Казань : КНИТУ, 2013 .— 236 с.	70 экз. в УНИЦ КНИТУ Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Movchan-analiticheskaya.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. - 284 с.	ЭБС «Znanium» http://znanium.com/bookread2.php?book=415064 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.
Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента : учеб. пособие / Казан. нац. исслед. технол. ун-т ; Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев. — Казань : КНИТУ, 2013. — 156 с.	129 экз. в УНИЦ «КНИТУ» Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Safin-osnovy.pdf - доступ с IP-адресов КНИТУ
Вознесенский, Э.Ф. Методы структурных исследований материалов. Методы микроскопии: учебное пособие / Э.Ф. Вознесенский, Ф.С. Шарифуллин, И.Ш. Абдуллин. — Казань: Издательство КНИТУ, 2014. — 184 с.	70 экз. в УНИЦ КНИТУ Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Voznesenski-metody.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
Введение в технику химического эксперимента : Метод.указ. / КГТУ; Сост. С.А.Богданова, Г.В.Булидорова, М.В.Потапова, Е.Ю.Громова, Е.М.Кулагина, Д.М.Торсуев .— Казань, 2001 .— 56 с.	10 экз. в УНИЦ КНИТУ

8.3 Электронные источники информации

При подготовке отчета по учебной 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 техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Необходимым материально-техническим обеспечением учебной практики являются:

1. химическая лаборатория, в составе которой должно быть предусмотрено:
 - обеспечение необходимых условий для проведения исследовательских лабораторных работ: температура, освещение, воздухообмен;
 - наличие средств защиты от пожара, электричества, химических ожогов;
 - наличие вытяжных шкафов;
 - наличие высокотехнологичного оборудования, позволяющего проводить исследования синтетических биологически-активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств;
2. 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 УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

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

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



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

(название института, факультета)

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по учебной практике

на тему _____

Выполнил студент _____
(Фамилия И.О., 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

специальности _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Казань _____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Проверил руководитель практики

(Ф.И.О., должность)

Подпись _____

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

(Ф.И.О., должность)

Лист переутверждения рабочей программы

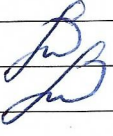
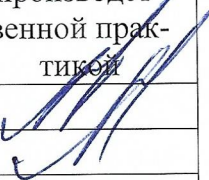
Рабочая программа по дисциплине

«Б2.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)»

(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			