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» 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 _____ Пахомова Т.Ч.
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

«26» 10 2017г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по интеграции учебного процесса с производством
«26» 10 2017 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 соответствие 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 окончанию 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).

Приложение 1

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.)

Приложение 2

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

Приложение 3

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** _____

Приложение 4

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

ОТЗЫВ
о выполнении программы практики

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

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 01.09.2018	Нет	Нет			