



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

«Утверждаю»

Проректор по УР

А.В. Бурмистров

«24» 12 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**По производственной практике
студентов очной формы обучения**

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Химическая технология органических веществ

Программа подготовки: Технология химико-фармацевтических препаратов

Квалификация выпускника: бакалавр

Институт: ИХТИ

Факультет: ФЭМИ

Кафедра: Химия и технология органических соединений азота

Практика:

Производственная – 4 нед. (семестр 6)

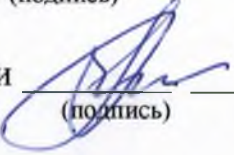
Казань, 2017 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО по направлению 18.03.01 для программы Технология химико-фармацевтических препаратов в соответствии с учебным планом, утвержденным 26.02.17 протокол 1.

Разработчик программы  . доцент Е.С. Петров
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

«Согласовано»

Методист кафедры  . проф. А. Н. Гафаров
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Ответ. за организацию практики  . доцент Е. С. Петров
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
23.10.2017 , протокол № 46
число, месяц, год

Зав. кафедрой, проф.  Р.З. Гильманов
(подпись)

«Проверил»

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

« » 20 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по интеграции учебного процесса с производством

«27» 12 2017 г., протокол № 5

Председатель комиссии  А.В. Бурмистров
(подпись)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики:

1. стационарная, проводится в обучающей организации (далее – организация) либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация;

2. выездная, проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения производственной практики бакалавр по направлению 18.03.01 профилю подготовки Химия и технология органических соединений азота должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1 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-10 способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа.

3. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б.2Блок практика.

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

1. Б1.Б.19 – Общая химическая технология.
2. Б1.Б.20 – Процессы и аппараты химической технологии.
3. Б1.В.ОД.14 – Технология производства лекарственных веществ.

4. Время проведения производственной практики

Объем производственной практики составляет 6 зачетных единиц при продолжительности 4 недели.

5. Содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Лекции	Семинар (Практические занятия)	Лабораторные работы	СРС	
1	Подготовительный этап	6			6	
1.1	Общий инструктаж по технике безопасности территории предприятия прохождения практики	2			2	Собеседование
1.2	Инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте прохождения практики	2			2	Собеседование
1.3	Знакомство с технологическим процессом по тематике производственной практики	2			2	Собеседование
2	Практический этап	24	48		72	
2.1	Изучение технологического процесса по тематике производственной практики	8	16		24	Реферат
2.2	Сбор технологических данных технологического процесса по тематике производственной практики	8	16		24	Реферат
2.3	Оформление блок-схемы технологического процесса по тематике производственной практики	8	16		24	Реферат
3	Теоретический этап				60	
	Анализ литературных данных по тематике производственной практики				36	Отчет
	Оформление литературного обзора по тематике производственной практики				12	Отчет
	Оформление и защита отчета по практике				12	Отчет

6. Формы отчетности по производственной практике

По итогам прохождения практики обучающийся в течение 3 рабочих дней после прохождения практики подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на практику;
- отчет по практике;
- дневник по практике;
- отзыв о выполнении программы практики;
- путевку на прохождение практики.

Отчет выполняется согласно требованиям методических указаний «ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА И МАГИСТРА», разработанных на кафедре ХТОСА КНИТУ. Срок сдачи: в течение 3 рабочих дней после прохождения практики.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации: в течение периода прохождения практики.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется в соответствии с рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета суммарный 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 61 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- до 60 баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите курсового проекта по тематике практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основная литература

В качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу: Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Юнусов, Г.С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование. [Электронный ресурс] / Г.С. Юнусов, А.В. Михеев, М.М. Ахмадеева. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2011. — 160 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/2043 - Доступ из любой точки интернета после ре-гистрации IP – адресов КНИТУ
2. 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» http://e.lanbook.com/book/12953 - Доступ из любой точки интернета после ре-гистрации IP – адресов КНИТУ
3. Бочкарев, В. В. Оптимизация химико-технологических процессов: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Бочкарев. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 263 с.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после ре-гистрации IP – адресов КНИТУ
4. Гумеров, Ас. М. Математическое моделирование химико-технологических процессов [Электронный ресурс] / Ас. М. Гумеров, Н. Н. Валеев, Аз. М. Гумеров, В. М. Емельянов. - М.: Издательство КолосС, 2013. - 245 с.	ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Доступ из любой точки интернета после ре-гистрации IP – адресов КНИТУ
5. Разинов, А.И. Процессы массопереноса с участием твердой фазы / А.И. Разинов, П.П. Суханов. - Казань, Издательство КНИТУ, 2012. - 135 с.	ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Доступ из любой точки интернета после ре-гистрации IP – адресов КНИТУ
6. Хайрутдинов, Ф.Г. Синтез лекарственных веществ: учебное пособие / Ф.Г. Хайрутдинов, З.Г. Ахтямова, В.В. Головин, А.В. Князев, А.Н. Гафаров, Р.З. Гильманов, Т.Н. Собачкина. - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 178 с.	ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» http://www.studentlibrary.ru - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
7. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Склярен-ко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М.: Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 342 с.	ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» http://www.studentlibrary.ru - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
8. Плетенёва, Т.В. Контроль качества лекарственных средств / Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская, Л.И. Мурадова. - М.: Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 420 с.	ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» http://www.studentlibrary.ru - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ

Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу: Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Ключкова, Е. Н. Экономика предприятия: учебник для ба-калавров / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова; под ред. Е. Н. Ключковой. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 447 с.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
2. Ключкова, Е. Н. Экономика организации / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова; под ред. Е. Н. Ключковой. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 447 с. — (Профессиональ-ное образование). — ISBN 978-5-9916-5415-9.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
3. Ризниченко, Г. Ю. Математическое моделирование биоло-гических процессов. Модели в биофизике и экологии: учеб-ное пособие для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризни-ченко. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 183 с. — (Уни-верситеты России). — ISBN 978-5-9916-8159-9.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
4. Красс, М. С. Математика в экономике: математические ме-тоды и модели: учебник для СПО / М. С. Красс, Б. П. Чупры-нов; под ред. М. С. Красса. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 541 с.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
5. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия: учебник и прак-тикум для академического бакалавриата / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 435 с.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
6. Ключкова, Е.Н. Экономика предприятия: учебник для бака-лавров / Е.Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т.Е. Платонова; под ред. Е.Н. Ключковой. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 447 с.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
7. Гарнов, А.П. Экономика предприятия: учебник для бака-лавров / А.П. Гарнов, Е.А. Хлевная, А.В. Мыльник. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 303 с.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
8. Коршунов, В.В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В.В. Коршунов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 407 с.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
9. Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия): учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. — 6-е изд., перераб. и	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/ - Доступ из любой точки интернета по-сле регистрации IP – адресов КНИТУ

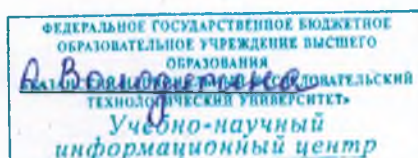
Электронные источники информации

При изучении рекомендуется использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа:
<http://library.kstu.ru/>
2. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: [http:// www.biblio-online.ru/](http://www.biblio-online.ru/)
4. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
5. ЭБС «КнигаФонд» - Режим доступа: www.knigafund.ru
6. ЭБС «БиблиоТех» - Режим доступа: [http:// kstu.bibliotech.ru](http://kstu.bibliotech.ru)
7. ЭБС «РУКОНТ» - Режим доступа: [http:// rucont.ru](http://rucont.ru)
8. ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: [http:// www.iprbookshop.ru/](http://www.iprbookshop.ru/)
9. ЭБС «Znaniyum.com» - Режим доступа: [http:// znaniyum.com/](http://znaniyum.com/)
10. ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» - Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru>

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ

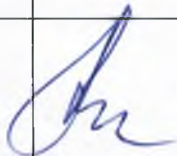


9. Материально-техническое обеспечение практики

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, в том числе предоставляемую научно-производственными организациями в рамках кооперации и интеграции научно-образовательной деятельности по профилю подготовки бакалавров, проектный и конструкторский инструментарий и пр. Уровень материально-технического обеспечения производственной практики должен позволять эффективное применение современных методов разработки, проектирования и конструирования в сфере профессиональной деятельности бакалавров.

Лист переутверждения рабочей программы

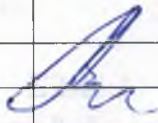
Рабочая программа по дисциплине «Производственная практика» пересмотрена на заседании кафедры «Химия и технология органических соединений азота»

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры №__ от __ 20__)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработ- чика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМЦ
1	Протокол заседания кафедры № 1 от 29.08.2018 г.	нет	нет			

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине **Б2.П.1 Рабочая программа по производственной практике студентов очной формы обучения**

Пересмотрена на заседании кафедры **Химия и технология органических соединений азота**

№ 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
	17.11.25 03.09.19	нет	нет			

Пересмотрена на заседании кафедры **Химия и технология органических соединений азота**