



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

«Утверждаю»
Проректор по УР
А. В. Бурмистров
«28» 11 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной практике

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
студентов очной формы обучения

Направление подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль подготовки «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика»

Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР

Институт ИНХН, факультет нефти и нефтехимии

Факультет нефти и нефтехимии

Кафедра Общая химическая технология

Практика:

Учебная/производственная - 2 нед. (семестр 4)

Казань, 2017 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО (№227 от 12.03.2015) по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» по профилю «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика» в соответствии с учебным планом, утвержденного 01.06.2015 года, протокол № 6.

Рабочая программа составлена для приема студентов 2015, 2016, 2017 года.

Разработчик программы


(подпись)

доцент Н.П. Мирошкин
(должность, И.О. Фамилия)

«Согласовано»

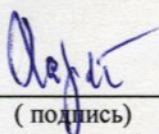
Ответ. за организацию практики


(подпись)

доцент Н.П. Мирошкин
(должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Общая химическая технология 26.10.2017 г., протокол № № 3

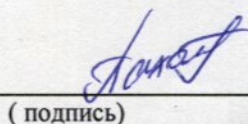
Зав. кафедрой, проф.


(подпись)

Х.Э. Харлампи

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов


(подпись)

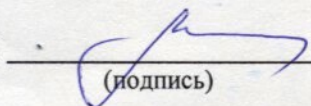
Г. Н. Пахомова

« » 20 г

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

«28» 11 2017 г., протокол № 4

Председатель комиссии


(подпись)

И.А. Липатова

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Видами практики обучающихся являются: учебная практика и производственная практика, в том числе преддипломная практика. Конкретный тип учебной и производственной практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО, устанавливается организацией в соответствии с ФГОС ВО.

Целью учебной практики является получения студентами первичных профессиональных умений и навыков, общих представлений о работе отдельных отделений, участков, цеха и производств предприятия, о сырьевой базе и выпускаемой продукции, организации производственных процессов на профильных промышленных предприятиях, о конструкции и характеристиках типовых химико-технологических процессов. Изучение структуры предприятия; функции отдельных управлений, отделов и цехов; взаимосвязь отделов, управлений и цехов между собой.

Студенты во время практики проходят ознакомление с устройством и работой отдельных аппаратов, выявляет параметры, влияющие на функционирование ХТС на первой ступени иерархической структуре.

По способу проведения учебная практика может-быть как стационарная, так и выездная. Стационарной является практика, которая проводится либо на своей кафедре или на других кафедрах вуза и на профильных организациях, расположенных на территории города Казани. Выездной является практика, которая проводится вне города Казани.

Конкретный способ проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО, устанавливается вузом самостоятельно с учетом требований ФГОС ВО.

Ученая практика проводится в непрерывной форме - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения учебной практики бакалавр по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» профилю подготовки: «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика» студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ПК-1 способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции

ПК-6 способностью следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях

ПК-7 готовностью осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в наладивании, технических осмотрах, текущих ремонтах, проверке технического состояния оборудования и программных средств

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б2 Блок практика, Б2.1 Учебная практика.

Учебная практика относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла ООП и формирует у студентов набор специальных знаний и компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской, инновационной, производственно-технологической, организационно-управленческой, консультационно-экспертной, проектно-конструкторской и проектно-технологической профессиональной деятельности.

Дисциплины предшествующие учебной практике:

- Физика;
- Общая и неорганическая химия;
- Органическая химия;
- Коллоидная химия;
- Физико-химические методы анализа
- Физическая химия
- Инженерная графика
- Электротехника и промышленная электроника;
- Техническая термодинамика и теплотехника;
- Экономика предприятия
- Процессы и аппараты химической технологии

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

- Общая химическая технология
- Системы управления химико-технологическими процессами
- Оптимизация химико-технологических процессов
- Химическая кинетика
- Основы катализа в химической технологии
- Химические реактора
- Перспективные химические технологии нефтепереработки
- Основы проектирования и оборудование химических предприятий
- - Моделирование энерго – и ресурсосберегающих технологий
- Прохождение последующих практик

4. Время проведения учебной практики

В соответствии с графиком учебного процесса на промышленных предприятиях нефтехимии и нефтепереработки, оснащенных современным технологическим оборудованием и лабораториями.

Вид практики	Семестр	Продолжительность		ЗЕТ практики
		в неделях	в часах	
Учебная/произв-ная	4	2	108	3

5. Содержание практики

№ №	Разделы (этапы) практики	Виды работ, включая СРС	Продол жительность, в час.	Форма текущего контроля
2 курс				
1	Подготовительный этап			
	Ознакомление с порядком и сроками прохождения практики, формой отчетности. Инструктаж по сбору необходимого материала и составлению отчета. Выдача индивидуальных заданий по практике.	Ознакомительная лекция. Ознакомление с формой отчетности.		Промежуточный контроль знаний, опрос
	Ознакомление с общезаводскими правилами, инструкцией по ТБ, противопожарной технике, газовой и электробезопасности. Оформление документов. Получение пропуска на предприятие	Инструктаж		Промежуточный контроль знаний, опрос
2	Основной этап			
	Прохождение практики на предприятии	Общее знакомство с предприятием. Экскурсия по цехам предприятия. Распределение и развод по цехам, проведение инструктажа по ТБ на рабочем месте. Обсуждение плана практики с руководителем от предприятия. Ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием, трубопроводами, фитинговым и запорным оборудованием узла, участка, линии, установки. Изучение устройства, принципа действия назначения и критерия подбора оборудования.		Обсуждение и обмен впечатлениями. Устный опрос. Проверка навыков работы с тех. схемой.
	Оформление отчета	Ведение дневника. Обработка и систематизация фактического и литературного материала.	60	Устный опрос. Проверка дневников.
3	Заключительный этап			

	Аттестация по итогам практики.	Проведение итогового собрания, подведение итогов практики.	2	Проверка отчетной документации
		Защита отчета по практике.		Дифференцированный зачет.

6. Формы отчетности по учебной практике

По итогам прохождения учебной практики обучающийся в течение 3 дней подготавливает и представляет 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 учебной практики (Приложение № 4);
- путевку нахождение учебной практики (Приложение №5);

По итогам учебной практики составляется отчет с последующей его защитой в последние 3 – 5 дней практики или в течении 5 дней после практики.

Структура отчёта по учебной практике 2 курса:

Титульный лист.

Введение.

1. История завода
2. Ассортимент производимой продукции, потребители продукции завода.
3. Краткое описание и назначения изучаемого объекта в технологической цепи цеха, спецификация оборудования с техническими характеристиками. Характеристика исходного сырья (входного потока) и готовой продукции (выходящего потока), соответствие требованиям ГОСТ и ТУ.
4. Описание принципиальной схема изучаемого объекта.

Список литературы.

Структура отчёта по учебной практике 2 курса:

Титульный лист.

1. Содержание.
2. Введение (история развития предприятия; перечень основных и вспомогательных технологических производств, ассортимент производимой продукции, поставщики сырья, материалов, комплектующих, рынки сбыта и потребители продукции; перспективы развития производства, работы по его реконструкции).
3. Исходное сырье, основные продукты и вспомогательные материалы. Побочные продукты и отходы (ГОСТ, ТУ).
4. Основные стадии процесса, блок-схема процесса.
5. Описание технологической схемы процесса.
6. Спецификация основного и вспомогательного оборудования
7. Безопасность жизнедеятельности и экологичность технологического процесса.
8. Организационная схема управления производством.
9. Заключение (критический анализ узких мест производства).

Отчет должен состоять из 10-30 листов машинописного текста и оформлен согласно Положению о выпускных квалификационных работах бакалавров, магистров, специалистов.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются преподавателем по системе дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-бальную:

- от 87 до 100 баллов - «отлично»
- от 73 до 86 баллов - «хорошо»
- от 60 до 72 баллов - «удовлетворительно»
- 59 и менее баллов - «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру перед окончанием практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература для набора студентов в 2015, 2016 году:

Основные источники информации	Количество экземпляров
1. Кузнецова И.М., Харлампиди Х.Э., Иванов В.Г., Чиркунов Э.В. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов/под редакцией Х.Э. Харлампиди: Издательство «Лань», 2013, -- 448 с.	100 экз. в УНИЦ
2. Кузнецова И.М., Харлампиди Х.Э., Иванов В.Г., Чиркунов Э.В. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования химико-технологических систем /под редакцией Х.Э. Харлампиди: Издательство «Лань», 2014, -- 384 с	100 экз. в УНИЦ
3. 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 регистрации IP – адресов КНИТУ
5. Гумеров А. 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 регистрации IP – адресов КНИТУ

Основная литература для набора студентов в 2017 году:

Основные источники информации	Количество экземпляров
1. Кузнецова И.М., Харлампиди Х.Э., Иванов В.Г., Чиркунов Э.В. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов / под редакцией Х.Э. Харлампиди: Издательство «Лань», 2013, -- 448 с.	100 экз. в УНИЦ
2. Кузнецова И.М., Харлампиди Х.Э., Иванов В.Г., Чиркунов Э.В. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования химико-технологических систем /под редакцией Х.Э. Харлампиди: Издательство «Лань», 2014, -- 384 с	100 экз. в УНИЦ

3. 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 регистрации IP – адресов КНИТУ
4. Бочкарев В. В., Оптимизация химико-технологических процессов: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Бочкарев. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 263 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/12953 Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
5. Гумеров А. 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 регистрации IP – адресов КНИТУ
6. Воробьева И. П., Экономика и управление производством: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 191 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/12953 Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ
7. 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. — (Профессиональное образование). — ISBN978-5-9916-5415-9 https://www.biblio-online.ru/	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/12953 Доступ из любой точки интернета после регистрации IP – адресов КНИТУ

Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
1. Методические указания по прохождению производственной практики для студентов специальности 240802.65 «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика» /Казан. гос. технол. ун-т; Сост.: В.И. Анисимова, И.А. Су-ворова, И.М. Колядко - Казань, 2011. - 26 с.	На сервере кафедры ОХТ \\Server-охт\материалы для студентов\Практика методичка\Методичка.doc
2. Крикуненко Р.И., Кузнецова О.Н., Хабибуллин А.С., Мухаметзянова Э.А. Общезаводское хозяйство предприятий. Казань: КГТУ. 2008. - 180 с.	114 экз. в УНИЦ
3. Грей Ф. Добыча нефти / Ф. Грей: пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2006. – 416 с.	47 экз. УНИЦ КНИТУ
4. Леффлер У.Л., Переработка нефти / У.Л. Леффлер: пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2004. – 224 с.	2 экз. УНИЦ КНИТУ
5. Авилова В.В., Перспективы и направления развития нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности / В.В. Авилова, А.И. Шинкевич, Н.В. Лыжина, Х.А. Багманов, – Казань: изд-во КГТУ, 2004. – 272 с.	865 экз. в УНИЦ

При подготовке, прохождении и написании отчета по прохождении производственной практики рекомендуется использование электронных источников информации:

- 1.Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) - Режим доступа: <http://elibrary.ru>
3. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>

4. ЭБС "Лань" - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
5. ЭБС "КнигаФонд" - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>
6. ЭБС "БиблиоТех" - Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>
7. ЭБС "РУКОНТ" - Режим доступа: <http://rucont.ru>
8. ЭБС "IPRbooks" - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
9. ЭБС "Znanium.com" - Режим доступа: <http://znanium.com/>

Согласовано: Зав. сектором ОКУФ



9. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на организацию, принимающую обучаемого на практику.

Оно должно включать в себя следующее:

1. Технологическое оборудование производства (реактора, теплообменники, компрессионное оборудование и т.д.)
2. Лабораторное оборудование контроля качества выпускаемой продукции.
3. Системы контроля и автоматического управления технологическим процессом
4. Системы стимуляции технологического процесса (при наличии на предприятии)

Лист переутверждения рабочей программы

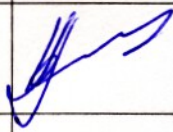
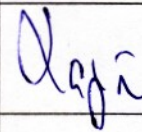
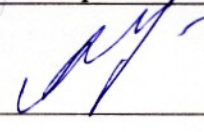
Рабочая программа по дисциплине: Inform 18.03.02 _ОРХРХК_2018_ОНТ_UP.pdf

« Учебной практика » 2 нед (сессия 4)

(шифр и название дисциплины)

Пересмотрена на заседании кафедры Общей химической технологии

(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
	протокол заседания кафедры № 1 от 06.09.2018 г.	нет	нет			
	протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.					
	протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.					
	протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.					
	протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.					
	протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.					
	протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.					
	протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.					
	протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.					

* Если в списке литературы есть изменения, обновленный список необходимо утвердить у заведующего сектором комплектования УНИЦ и один экземпляр предоставить ЦУП



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

Институт ИНХН факультет нефти и нефтехимии
Факультет нефти и нефтехимии
Кафедра Общая химическая технология

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по учебной практике

Направление подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие
процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль подготовки «Основные процессы химических производств и химическая
кибернетика»

Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР

Казань, 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры

« 26 » 10 2017 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой ОХТ

_____ Х.Э. Харлампиди

« » _____ 20 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры

« 26 » 10 2017 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой ОХТ

_____ Х.Э. Харлампиди

« » _____ 20 г.

Эксперты:

Нуруллина Н. М., доцент кафедры ОХТ

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

Гайфуллин А. А., доцент кафедры ОХТ

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

Хамидуллин Р. Ф. профессор кафедры ОХТ

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

_____.

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

СОСТАВИТЕЛЬ: Мирошкин Н. П., доцент кафедры ОХТ

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

ИСПРАВИТЬ КОМПЕТЕНЦИИ!!!

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
2 курс			
Полготовительный этап <i>(согласно программе практики)</i>	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Собеседование
Основной этап <i>(согласно программе практики)</i>	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Отчет по практике
	ПК-6	способностью следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях	
	ПК-1	- способностью формулировать научно-исследовательские задачи в области реализации энерго- и ресурсосбережения и решать их	
	ПК-7	- готовностью к разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, выбору оборудования и технологической оснастке	

100 экз. в УНИЦ

Примерный перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения учебных и производственных, НИР. Отчеты по учебным практикам могут составляться коллективно с обозначением участия каждого студента в написании отчета. Отчеты по производственным и НИР готовятся индивидуально. Цель отчета – осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты студентов по практикам позволяют кафедре создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс.	Структура отчета
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся по разделам/темам практики, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по разделам/темам практики (дисциплины)

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапах их формирования с описанием шкал оценивания

ИСПРАВИТЬ КОМПЕТЕНЦИИ!!

Этап формирования компетенции	Индекс компетенции	Уровни освоения компетенции	Шкала оценивания (например, в баллах)
3 курс			
Подготовительный этап	ОК-6	Пороговый Знает: о сложности работы в коллективе Умеет: слушать и общаться в коллективе Владеет: чувством коллективизма	1-5
		Продвинутый Знает: основные принципы работы в коллективе Умеет: наладить личные контакты с членами коллектива Владеет: умением объединить небольшой коллектив представителей разных конфессий, социальных и этнических групп	6-10
		Превосходный Знает: очень хорошо и принципы и трудности работы в коллективе Умеет: обходить конфликтные ситуации, своевременно гасить уже возникшие противоречия Владеет: способностями лидера, может руководить и управлять небольшим коллективом	11-20
Основной этап	ОК-9	Пороговый Знает: приемы первой помощи Умеет: использовать приемы первой помощи Владеет: навыками оказания первой помощи	1-5
		Продвинутый Знает: приемы первой помощи и защиты себя в чрезвычайной ситуации Умеет: использовать приемы первой помощи и защиты себя в чрезвычайной ситуации Владеет: навыками оказания первой помощи и защиты себя в чрезвычайной ситуации	6-10
		Превосходный Знает: приемы первой помощи и методы защиты себя и окружающих в условиях чрезвычайных ситуаций Умеет: использовать приемы первой помощи и методы защиты себя и окружающих в условиях чрезвычайных ситуаций Владеет: навыками оказания первой помощи и методами защиты себя и окружающих в условиях чрезвычайных ситуаций	11-20
	ПК-6	Пороговый Знает: правил техники безопасности и пожар-	1-5

		ной безопасности <i>Умеет:</i> следовать правилам техники безопасности и пожарной безопасности <i>Владеет:</i> чувством понимания необходимости исполнения правил техники безопасности и пожарной безопасности	
		Продвинутый <i>Знает:</i> правила техники безопасности, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятии <i>Умеет:</i> следовать правилам техники безопасности, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятии <i>Владеет:</i> чувством понимания необходимости исполнения правил техники безопасности, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятии	6-10
		Превосходный <i>Знает:</i> правила техники безопасности, пожарной безопасности и норм охраны труда и санитарии на предприятии <i>Умеет:</i> следовать правилам техники безопасности, пожарной безопасности и норм охраны труда и санитарии на предприятии <i>Владеет:</i> чувством понимания необходимости исполнения правил техники безопасности, пожарной безопасности и норм охраны труда и санитарии на предприятии	11-20
Заключительный этап	ПК-1	Пороговый <i>Знает:</i> что такое научно-исследовательские задачи. <i>Умеет:</i> в принципе формулировать научно-исследовательские задачи. <i>Владеет:</i> в принципе способностью формулировать научно-исследовательские задачи	1-5
		Продвинутый <i>Знает:</i> для чего ставятся научно-исследовательские задачи. <i>Умеет:</i> формулировать научно-исследовательские задачи. <i>Владеет:</i> способностью формулировать научно-исследовательские задачи в области реализации энерго- и ресурсосбережения	6-10
		Превосходный <i>Знает:</i> как формулировать научно-исследовательские задачи. <i>Умеет:</i> хорошо формулировать научно-исследовательские задачи в области реализации энерго- и ресурсосбережения. <i>Владеет:</i> способностью формулировать научно-исследовательские задачи в области реализации энерго- и ресурсосбережения и решать их	11-20
	ПК-7	Пороговый <i>Знает:</i> основные критерии подбора технологи-	1-5

		ческого оборудования <i>Умеет:</i> подобрать технологическое оборудование по основным параметрам <i>Владеет:</i> представлением о монтаже и обвязке технологического оборудования	
		<i>Продвинутый</i> <i>Знает:</i> основные критерии подбора и правила эксплуатации нового технологического оборудования <i>Умеет:</i> подобрать технологическое новое оборудование по основным параметрам <i>Владеет:</i> представлением о монтаже и обвязке технологического оборудования, проверке технического состояния оборудования и программных средств	6-10
		<i>Превосходный</i> <i>Знает:</i> основные критерии подбора нового технологического оборудования и правила эксплуатации и наладки <i>Умеет:</i> подобрать новое технологическое оборудование по основным параметрам, провести осмотр технического состояния оборудования и программных средств <i>Владеет:</i> представлением о монтаже и обвязке технологического оборудования, пусконаладке и проверке технического состояния оборудования и программных средств	11-20
<i>Итоговый балл</i>			100

Итоговая шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС:	Словесное выражение
5	от 87 до 100	Отлично
4	от 73 до 87	Хорошо
3	от 60 до 73	Удовлетворительно
2	до 60	Неудовлетворительно



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 _____ 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 _____ практике

(название предприятия, организации, учреждения)

на тему _____

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

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

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

Казань _____г
Ф.И.О



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ДНЕВНИК

ПО _____ 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 выполнение программы практики

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**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)

