

БУГУЛЬМИНСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**Н.И. Миндиярова, В.А. Иванов**

# **Методические указания по производственной практике**

*(практике по получению профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности)*

**для студентов, обучающихся по программе бакалавриата  
направления 15.03.02**

**«Технологические машины и оборудование»,  
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

Казань  
2018

УДК 665

ББК 30.11

М 64

*Печатаются по решению методической комиссии  
Бугульминского филиала*

**Составители доцент Н.И. Миндиярова, доцент В.А. Иванов**

**Рецензенты:**

к.т.н., доцент кафедры ХТОМ БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ» **Хасаншина Э.М.**

к.т.н., доцент кафедры «Нефтегазового оборудования и технологии машиностроения» АГНИ **Шипилова О.А.**

**Методические указания** по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», Профиль «Оборудование нефтегазопереработки» / Н.И. Миндиярова, В.А. Иванов. – Казань: Редакционно-издательский центр «Школа», 2018. – 24 с.

Методические указания содержат требования и рекомендации кафедры «Технологические машины и оборудование» по написанию, оформлению и защите отчетов по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), выполняемых студентами направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». В методических указаниях изложены цели и задачи работы, требования к ее содержанию и оформлению, порядок защиты. Методические указания составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Предназначено для студентов всех форм обучения направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», проходящим производственную практику.

Подготовлены на кафедре технологических машин и оборудования БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ».

## **1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

В соответствии с образовательной программой подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопереработки» и утвержденным учебным планом для обучающихся всех форм обучения предусмотрена производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

**Вид практики:** производственная практика.

**Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**Способ проведения практики:** выездной, стационарный.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

**Форма проведения практики:** дискретная форма проведения практик, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Целью производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является:

- закрепление теоретических знаний, полученных бакалаврами при изучении дисциплин общенаучного и профессионального циклов;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

Основными задачами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются:

- изучение процесса создания продукта на предприятии и технологии его изготовления;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- сбор материалов для выполнения будущей выпускной квалификационной работы.

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профилю подготовки «Оборудование нефтегазопереработки» должен обладать следующими *профессиональными компетенциями*:

(ПК-3) – способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования;

(ПК-4) – способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

(ПК-5) – способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими задачами и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

(ПК-10) – способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;

(ПК-11) – способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование;

(ПК-13) – умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования;

(ПК-14) – умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;

(ПК-15) – умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять

прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин;

(ПК-16) – умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.

### **3. Место производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в структуре образовательной программы**

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б2.П Блок практика, Б2.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

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

- a) Б1.В.ОД.13 «Машины и аппараты нефтегазопереработки»;*
- б) Б1.В.ОД.15 «Ремонт и монтаж технологического оборудования»;*
- в) Б1.В.ДВ.8.2 «Автоматизированные вакуумные агрегаты»;*
- г) Б1.В.ДВ.9.1 «Техническая диагностика»;*
- д) Б1.В.ДВ.10.1 «Насосы и компрессоры»;*
- е) Б1.В.ДВ.10.2 «Обустройство нефтегазовых месторождений».*

### **4. Время проведения производственной практики**

Учебным планом по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» продолжительность производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) бакалавров по профилю «Обору-

*дование нефтегазопереработки»* предусмотрена для очной формы обучения: в 6 семестре третьего курса (4 недели) (216 часов, 6 зачетных единиц), для заочной формы обучения в 8 семестре (4 недели) (216 часов, 6 зачетных единиц).

## **5. Содержание практики**

Содержание *производственной практики* (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопереработки» разрабатывается в соответствии с требованиями ООП ВО в рамках ФГОС ВО индивидуально на каждого обучающегося по утвержденной на заседании выпускающей кафедры ТМО форме.

Руководитель практики составляет *рабочий график (план)* проведения практики, разрабатывает *индивидуальные задания для обучающихся*, выполняемые в период практики.

Рабочий график производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) включает следующие *разделы (этапы)*:

1. *Организационный этап* – прохождение вводного инструктажа, оформление пропуска и сопроводительных документов, обзорная экскурсия по предприятию. – Срок – 1-я неделя.

2. *Ознакомительный этап* – Знакомство с технологическим регламентом цеха. Изучение структуры цеха, характеристики выпускаемой продукции. Мероприятия по безопасности жизнедеятельности. Технико-экономические показатели производства – Срок: 1-я неделя.

3. *Производственно-технический* – Изучение технологической схемы и технической характеристики основного технологического и механического оборудования проектируемого узла. Выбор конструкционных материалов. Изучение материального баланса узла – Срок: 2-я и 3-я неделя.

4. *Обработка и анализ полученных данных* – Составление и обсуждение проекта отчета с представителем завода. – Срок: 4-я неделя

**Заключительный** – Окончательное оформление разделов отчета, подготовка к защите. – Срок: в течение 1-й недели после окончания производственной практики.

Примерные темы индивидуальных заданий:

- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения кожухотрубчатого теплообменника типа Н
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения кожухотрубчатого теплообменника типа К
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения кожухотрубчатого теплообменника типа ПК
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения кожухотрубчатого теплообменника типа У
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения погружного центробежного насоса
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения кожухотрубчатого теплообменника типа П
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения теплообменника типа «труба в трубе»
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения пластинчатого теплообменника
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения оросительного теплообменника
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения плунжерного насоса
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения теплообменника АВО и его разновидностей (АВГ, АВЗ и т.д.)
- Изучение принципа работы, особенностей конструкции и материального исполнения поршневого насоса

## **6. Формы отчетности по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

По итогам прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) обучающийся в течение *10* дней подготавливает и представляет на выпускающую кафедру ТМО следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на *производственную практику* (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (*Приложение №1*);
- отчет по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (*Приложение № 2*);
- дневник по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (*Приложение № 3*);
- отзыв о выполнении программы производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (*Приложение № 4*);
- путевку на прохождение *производственной практики* (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (*Приложение №5*);

Индивидуальное задание на производственную практику (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), оформленное в соответствии с формой, представленной в *Приложение №1*, должно быть разработано во второй день практики после прохождения этапа инструктажа по технике безопасности.

Дневник по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), оформленный в соответствии с формой, представленной в *Приложение №3*, начинает вестись студентом с первого дня практики; записи в нем выполняются ежедневно до самого дня завершения работы.

Отзыв о выполнении программы практики, оформленный в соответствии с формой, представленной в Приложение №4, готовится руководителем практики в день ее завершения.

По окончанию производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студентом разрабатывается отчет в соответствии с формой, показанной в Приложении №2, который разрабатывается в последний день производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) и представляется на кафедру.

## **7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются преподавателем по системе зачета с оценкой.

Зачет с оценкой по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-балльной шкале. Для получения зачета с оценкой семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-балльной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 73 до 86 баллов – «хорошо»
- от 61 до 72 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончанию производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Сводная таблица для расчета итогового рейтинга приводится в таблице 1.

Таблица 1 – Сводная таблица для расчета итогового рейтинга

Этап практики	Вид оценочного средства	Начисляемый балл	
		Минимальный	Максимальный
Организационный (организационный, ознакомительный)	Отчет по практике, собеседование	12	24
Основной (производственно-технический)	Отчет по практике, собеседование	24	36
Заключительный (обработка и анализ полученных данных)	Отчет по практике	<u>24</u>	<u>40</u>
Итоговый рейтинг		60	100

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно.

Отчеты студентов о прохождении практики сдаются на кафедру и хранятся установленный срок.

## 8. Оформление материалов отчета

При комплектовании отчета следует придерживаться следующей последовательности расположения материала:

1. Оглавление.
2. Введение (история развития предприятия; перечень основных технологических производств, ассортимент производимой продукции).
3. Характеристика исходного сырья, вспомогательных материалов и готового продукта (номенклатура, ТУ, ГОСТ, физико-химические показатели).

4. Описание технологического процесса производства с указанием технологических параметров по отдельным стадиям (нормы технологического режима, аналитический контроль производства).
5. Принципиальная технологическая схема процесса.
6. Устройство и характеристика основного оборудования, эскизы аппаратов, компоновка основного оборудования.
7. Индивидуальное задание
8. Техника безопасности существующего производства.
9. Заключение.

К отчету прилагается технологическая схема производства.

Работа выполняется на одной стороне стандартного листа форматом А4 ( $210 \times 297$ ) в текстовом редакторе Word с рамками (с левой стороны 20 мм, справа, слева и сверху – 5 мм).

Допустимые параметры:

- ориентация страницы – книжная;
- шрифт Times New Roman, размер 14;
- абзац: красная строка – 1,25 см, межстрочный интервал – полуторный;
- выравнивание – по ширине.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию, считая от титульного листа (на нем номер страницы не ставится). Индивидуальное задание, дневник, отзыв о выполнении программы практики и путевка на практику также не нумеруются, но включаются в общий объем отчета. Нумерация проставляется внизу страницы арабскими цифрами.

Название раздела (главы) пишется прописными буквами и располагается симметрично строке без переноса слов, шрифт полужирный. Точка в конце названия раздела (главы) не ставится, название не подчеркивается. Название раздела (главы) отделяется от последующего текста интервалом в одну строку. Каждый раздел (глава) начинается с новой страницы.

Подразделы (параграфы) должны иметь двойную нумерацию арабскими цифрами (например: 1.1.). Название раздела (подраздела) выравнивается по центру строки, точка в конце раздела не ставится, шрифт полужирный. Название подраздела (параграфа) отделяется от последующего текста интервалом в 0,5-1 строку. Части подраздела (параграфа) могут иметь тройную нумерацию (например: 1.1.1.).

Дальнейшее деление не допускается.

Подразделы (параграфы) начинаются на той же странице, где за-канчивается предыдущий подраздел (внутри раздела).

*В заключении* по прохождению производственной практики кроме общих выводов о результатах практики, нужно указать какие компетенции были освоены.

Например.

В ходе прохождения производственной практики были освоены следующие компетенции:

(ПК-3) – способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования;

(ПК-4) – способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

(ПК-5) – способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими задачами и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

(ПК-10) – способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;

(ПК-11) – способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование;

(ПК-13) – умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования;

(ПК-14) – умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;

(ПК-15) – умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять

прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин;

(ПК-16) – умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

(ПК-18) – умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии;

(ПК-19) – умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений;

(ПК-20) – готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать metrologicheskoe обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;

(ПК-23) – умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

### **Основная литература**

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Поникаров, И.И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки [Электронный ресурс]: учеб. / И.И. Поникаров, М.Г. Гайнуллин. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 604 с. – Режим доступа: – Загл. с экрана.	ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/91289">https://e.lanbook.com/book/91289</a> Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

2. Алексеев, В.В. Машины и аппараты химических производств: Контрольные вопросы и задания / Казан. нац. исслед. технол. ун-т; В.В. Алексеев [и др.]. – Казань: КНИТУ, 2012. – 304 с.	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ <a href="http://ft.kstu.ru/ft/alekseev-mashiny.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/alekseev-mashiny.pdf</a> Доступ с IP адресов БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
3. Соловова, Н.Л. Волновые технологии в нефтедобыче и нефтепереработке: учебное пособие / Н.Л. Соловова, Р.З. Фахрутдинов, Т.Ф. Ганиева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический институт». – Казань: КНИТУ, 2012. – 82 с.: ил., схем. – ISBN 978-5-7882-1252-4; То же [Электронный ресурс].	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258593">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258593</a> Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
4. Коротков, В.Г. Монтаж аппаратов: учебное пособие / В.Г. Коротков, Е.В. Ганин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2016. – 139 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=439221">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=439221</a> Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
5. Поникаров, И.И., Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи): учебное пособие./ И.И. Поникаров, С.И. Поникаров, С.В. Рачковский. – М.: Альфа-М, 2012.– 720 с.	10
<b>Дополнительная литература</b>	
<b>Дополнительные источники информации</b>	Кол-во экз.
1. Агаджев, В.Е. Нефть и газ: технологии и продукты переработки / В.Е. Агаджев. – Минск: Белорусская наука, 2011. – 460 с. – ISBN 978-985-08-1359-6; То же [Электронный ресурс].	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86694">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86694</a> Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

2. Алексеев, В.В. Лабораторный практикум по машинам и аппаратам химических производств: учебное пособие / В.В. Алексеев; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: Издательство КНИТУ, 2011. – 212 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=258707">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=258707</a> Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
3.Зарифянова, М.З. Химия и технология вторичных процессов переработки нефти: учебное пособие / М.З. Зарифянова, Т.Л. Пучкова, А.В. Шарифуллин; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: Издательство КНИТУ, 2015. – 156 с.: табл., схем. – Библиогр.: с. 152-153. – ISBN 978-5-7882-1755-0; То же [Электронный ресурс].	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428799">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428799</a> Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
4. Поникаров, И.И. Машины и аппараты химических производств и нефте-газопереработки: учебник. – изд. 2-е, перераб. и доп. / И.И. Поникаров, М.Г. Гайнуллин – М.: Альфа–М, 2006. -608 с.: ил.	10

### ***Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:***

При изучении производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) использование электронных источников информации:

1. Российская государственная библиотека – Режим доступа: [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
2. Научная библиотека МГУ им. М.В. Ломоносова – Режим доступа: [www.nbmgu.ru](http://www.nbmgu.ru)
3. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
4. Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>
5. Электронная библиотека «Юрайт» – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
6. Электронная библиотека Znaniум.com – Режим доступа: <https://znnium.com/>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Бугульминский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет» (БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Кафедра Технологические машины и оборудование

Срок практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПРАКТИКУ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

обучающегося \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Тема \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Задание принял \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Бугульма, \_\_\_\_\_ г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Бугульминский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет» (БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Кафедра Технологические машины и оборудование

**ОТЧЕТ  
по производственной практике (практике по получению  
профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности)**

на \_\_\_\_\_  
(название предприятия, организации, учреждения)

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выполнил обучающийся \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ подпись

Руководитель практики  
от предприятия, организации,  
учреждения \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ подпись  
М.П.

Руководитель практики  
от кафедры \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ подпись

Бугульма, \_\_\_\_\_ г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Бугульминский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет» (БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРАКТИКЕ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

обучающегося в Бугульминском филиале ФГБОУ ВО «КНИТУ»

направления \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Бугульма, \_\_\_\_\_ г.

*Продолжение Приложения 3*

**УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Проверил руководитель  
практики \_\_\_\_\_  
от предприятия \_\_\_\_\_  
(организации, учреждения) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

Подпись \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_  
М.П.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Бугульминский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет» (БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**ОТЗЫВ**  
**о выполнение программы практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от предприятия,  
организации, учреждения \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

*Приложение 5*

Бугульминский филиал  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»

**П У Т Е В К А**  
**на практику**

Обучающийся \_\_\_\_\_ гр. № \_\_\_\_\_  
направления \_\_\_\_\_  
в соответствии с договором от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. направляется для  
прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
в \_\_\_\_\_  
наименование предприятия

М.П. Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

Прибыл на практику \_\_\_\_\_ Выбыл с практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
М. П. \_\_\_\_\_ М. П. \_\_\_\_\_  
(подпись) (подпись)

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)

## **Содержание**

1. Вид практики, способ и форма ее проведения .....	3
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики..	4
3. Место производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в структуре образовательной программы .....	5
4. Время проведения производственной практики .....	5
5. Содержание практики.....	6
6. Формы отчетности по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) .....	8
7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) .....	9
8. Оформление материалов отчета .....	10
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) .....	13
Приложение 1 .....	16
Приложение 2 .....	17
Приложение 3 .....	18
Приложение 4 .....	20
Приложение 5 .....	21

**Для заметок**

**Миндиярова Нина Ильинична,  
кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры ТМО  
Иванов Владимир Алексеевич,  
кандидат технических наук, доцент кафедры ТМО**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(практике по получению профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности)**

**для студентов, обучающихся по программе бакалавриата  
направления 15.03.02  
«Технологические машины и оборудование»,  
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»**

(Кафедра Технологических машин и оборудования БФ «КНИГУ»)

Печатается в авторской редакции

Техническое редактирование  
и компьютерная верстка – *Азат Гапсalamов*

Сдано в набор 06.12.2018. Подписано к печати 10.12.2018.

Формат 60x90 <sup>1/16</sup>. Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс». Печать цифровая.

Усл. печ. 1,5 л. Тираж 000 экз. Заказ № 000.

420111, Казань, Дзержинского, 9/1. Тел. 8 917-264-8483.  
Отпечатано в редакционно-издательском центре «Школа».

E-mail: ric-school@yandex.ru