

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(технологическая практика)
Методические указания

Бугульма 2022

Составитель: доцент кафедры ХТОМ Э.М.Хасаншина

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (технологическая практика): метод. указания / Э.М.Хасаншина. Бугульма, 2022. 27 с.

Составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 18.03.01 Химическая технология

В данных методических указаниях представлены рекомендации по прохождению производственной практики (технологической практики).

Предназначены для студентов очной и заочной форм обучения при прохождении производственной практики (технологической практики).

Подготовлены на кафедре химической технологии органических материалов Бугульминского филиала ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Печатается по решению методической комиссии Бугульминского филиала

© Хасаншина Э.М. 2022

© БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2022

Содержание

Введение	4
1 Руководство производственной практики (технологическая практика)	6
2 Виды работ, выполняемые обучающимися на производственной практике (технологическая практика)	8
3 Структура отчета по практике	9
4 Введение дневника практики	10
5 Правила оформления отчета по производственной практике (технологическая практика)	11
6 Процедура защиты отчета по производственной практике	13
Заключение	16
Список использованных источников	17
Приложения	18

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика (технологическая практика) является важнейшей составной частью учебного процесса подготовки высококвалифицированных бакалавров и проводится на основании учебного плана по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» (профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов») всех форм обучения.

Целью производственной практики (технологической практики) является ознакомление студентов с производственными предприятиями области химического, нефтегазового профиля.

Задачи:

1. Ознакомиться с химическим, нефтехимическим предприятием или производством, организацией его структуры и комплексного управления;
2. Ознакомиться со структурой основных цехов предприятия, установить их взаимосвязь;
3. Ознакомиться с экологическими проблемами и различными методами утилизации вредных газовых выбросов, сточных вод и твердых отходов производства;
4. Изучить историю предприятия, перспективы развития.
5. ознакомиться с тематикой научных исследований в области химии в научно-исследовательских лабораториях организации;
6. Научиться выполнять стандартные операции по методикам, которые применяются на предприятии;
7. Освоить методы безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств.
8. Получить опыт работы на современной аппаратуре при проведении исследований;
9. Получить опыт научно-исследовательской деятельности.

В процессе прохождения практики студент должен

1) Знать:

- а) понятия: возобновляемые и невозобновляемые источники сырья в химической технологии;
- б) химические основы и методы очистки и переработки органического сырья;
- в) экологические аспекты очистки и переработки сырья;
- г) области применения сырьевых ресурсов для различных отраслей химической технологии;
- д) основы аналитического контроля качества продукции в процессе очистки и переработки, в том числе основные квалификационные методы определения физико-химических и эксплуатационных показателей.

2) Уметь:

- а) обосновать выбор сырьевых ресурсов для получения продуктов

органического синтеза;

б) предложить методы переработки сырья для получения продуктов органического синтеза.

3) Владеть:

а) основами технологии переработки природных органических материалов;

б) методами оценки качества продукции в процессе очистки и переработки органического природного сырья.

Выбор места прохождения производственной практики (технологической практики) определяется среди предприятий, с которыми осуществляются на основе договоров между БФ ФГБОУ ВО КНИТУ и базовыми хозяйствами, а также предприятиями, организациями (независимо от их организационно-правовых форм), которые предоставляют места для прохождения практики студентам вуза. Предпочтение отдается тем предприятиям и организациям, которые имеют возможность для реализации целей и задач практики в более полном объеме.

1 РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (технологической практикой)

Общее методическое руководство производственной практикой (технологической практикой) осуществляет кафедра химической технологии органических материалов, которая назначает преподавателей-руководителей практики.

Для прохождения производственной практики (технологической практики) каждому обучающемуся назначается приказом директора руководитель от кафедры. Руководитель практики от кафедры обязан:

- составить примерный план распределения рабочего времени студента;
- проверять ход выполнения графика практики;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать студентов по всем вопросам практики;
- регулярно контролировать условия прохождения практики студентами на данном предприятии.

При выявлении нарушений в ходе прохождения производственной практики (технологической практики) руководитель от кафедры имеет право не допускать студента к учебному процессу.

Во время прохождения производственной практики (технологической практики) руководство осуществляет организация, учреждение, принявшее студента на практику.

Руководитель практики от производства расставляет студентов по объектам работ, проводит инструктаж, осуществляет контроль и приемку работ. Объем работ согласуется со сроками практики, а виды работ с перечнем и характером материалов. По окончании производственной практики (технологической практики) студента руководитель от производства пишет характеристику, заверяет дневник и отчет подписью и печатью.

В характеристике указываются виды и объемы работ, выполненные обучающимся, качество выполнения, отношение студента к работе, его исполнительность и дисциплинированность. В заключение дается общая оценка обучающимся по работе на производственной практике (технологической практике). На весь период данной производственной практики (технологической практики) с помощью руководителя от производства студент составляет календарный план, в котором устанавливается последовательность и сроки выполнения порученной работы.

Все выполненные работы студент оформляет в соответствии с установленными требованиями и сдает непосредственному руководителю от производства.

При выполнении работ в процессе производственной практики (технологической практики) обучающийся руководствуется полученными указаниями и действующими инструкциями. Студент несет полную ответственность за своевременное и качественное выполнение порученной

работы.

Во время производственной практики (технологической практики) на обучающегося распространяются общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, принятого в организации.

После производственной практики (технологической практики) обучающийся представляет руководителю практики на кафедру дневник с производства и отчет о практике.

2 ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СТУДЕНТАМИ НА производственной практике (технологической практике)

На подготовительном этапе производственной практики (технологической практики) обучающегося представляют руководству предприятия и назначают руководителя от производства. Далее проходит экскурсия по производству, ознакомление с режимом работы и внутренним распорядком, инструктаж по охране труда, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

На производственном этапе производственной практики (технологической практики) проходит изучение:

- структуры предприятия, состав и назначение производственных и вспомогательных цехов, их расположение и взаимосвязь;
- изучение структуры управления предприятием (обслуживающий, производственный и административный персонал);
- изучение сырья и материалов, используемых при производстве продукции;
- изучение методик по контролю за качеством сырья и готовой продукции;
- расстановка рабочей силы;
- оснащение цехов, изучение и обоснование расстановки оборудования;
- работа практикантов на рабочих местах в цехах и в производственной технологической лаборатории предприятия;
- освоение методов контроля и регулирования хода технологического процесса.

3 СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(технологической практике)

Основным документом, по которому оценивается производственная практика (технологическая практика), является отчет. Он должен быть подробным, грамотно написанным, хорошо оформленным и составлен в следующей последовательности:

- Титульный лист;
- Введение;
- Содержание;
- Характеристика предприятия;
- Структура управления предприятием;
- Основные технологические схемы производства;
- Охрана труда на предприятии;
- Заключение;
- Библиографический список.
- Приложения.

Отчет по производственной практике (технологической практике) составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

4 ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(технологической практики)

Во время производственной практики (технологической практики) практикант обязан вести дневник о прохождении практики, в котором каждый рабочий день должен быть подробно описан по направлениям:

- ознакомительное: виды деятельности, квалификация, перечень решаемых вопросов;
- производственное (исполнительское): виды работ, объем, способ выполнения, затраченное время;
- сбор данных для выполнения индивидуального задания.

Дневник регулярно проверяется руководителем от производства, о чем делается соответствующая запись, а по окончании производственной практики (технологической практике) соответствующим образом оформляется, подписывается студентом и руководителем практики от предприятия вместе с его отзывом.

По возвращении с производственной практики (технологической практики) дневник в виде приложения к отчету сдается руководителю практики от кафедры. Без представления дневника практика не засчитывается.

5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(технологической практике)

Отчет должен быть оформлен надлежащим образом.

На титульном листе отчета по производственной практике (технологической практике) указываются министерство, полное наименование вуза и кафедры, направление подготовки, профиль, название практики, фамилия и инициалы студента, ученая степень, звание, фамилия, инициалы руководителя от кафедры, место и год защиты отчета (приложение).

Текстовая часть должна быть выполнена на основе компьютерного набора. Все листы следует аккуратно подшить (сброшюровать) в папку и переплести.

Отчет печатается на одной стороне листа белой (писчей) бумаги формата А4 (210x297 мм) через 1,5 межстрочных интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14. Поля: слева – 25 мм; сверху, снизу – 20 мм, справа – 15 мм.

Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15–17 мм. Каждая глава отчета по практике, а также введение и заключение начинаются с новой страницы.

Название глав, введения и заключения помещают с абзацного отступа. Между названием глав, подразделов и следующим за ними текстом помещают межстрочный интервал. Названия глав набирают прописными буквами, названия подразделов, таблиц, рисунков – строчными с заглавной буквы с абзацного отступа.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Например, следует писать: Таблица 1 – Название таблицы, либо Рисунок 3 – Название рисунка.

Название таблиц помещают над таблицей с абзацного отступа с 1,5 интервалом между названием и таблицей. Названия рисунков помещают под рисунком с абзацного отступа с 1,5 интервалом между названием и рисунком.

Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста. В каждой таблице следует указывать единицы измерения. Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Чертежи, схемы, карты окаймляются общей рамкой с отступлением от края листа на 1 см. Рамка строится в две линии: внешняя

толщиной 0,5 мм, внутренняя – 2 мм, при расстоянии между ними 0,5 см сверху, справа и снизу, а слева между рамками – 2 см. В правом нижнем углу чертежа помещается угловой штамп.

Сокращение и аббревиатуры по тексту лучше не допускать. В противном случае в конце документа в приложении необходимо поместить таблицу с

расшифровкой используемых аббревиатур.

Библиографический аппарат отчета представляется библиографическим списком и библиографическими ссылками. Список используемой литературы помещается в конце отчета.

1. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(технологической практике)

Оформленный и подписанный руководителем от предприятия отчет с прилагаемыми материалами, а также с производственной характеристикой и дневником брошюруется и предоставляется руководителю от кафедры для проверки не позднее 10-дневного срока со дня начала занятий.

После проверки отчета руководителем производственной практики (технологической практики) от кафедры обучающийся допускается к защите, которая осуществляется комиссией кафедры, в ее состав обязательно входит заведующий кафедрой и руководитель практики от кафедры.

В докладе в краткой форме обучающийся освещает все виды выполненных работ и отвечает на заданные вопросы. Общая оценка по производственной практике (технологической практике) определяется в соответствии с характеристикой, качеством отчета, дневника и защиты на заседании комиссии. Критерии оценки собеседования (защиты отчета по практике):

– оценка «отлично» предполагает при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком.

Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми предусмотренными требованиями к результатам практики. Наблюдается сформированность компетенций. Студент проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;

– оценка «хорошо» предполагает при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя. Наблюдаются незначительные недочеты, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций. Студента отличает умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком;

– оценка «удовлетворительно» предполагает при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя с недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций на необходимом уровне. Студента отличает умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком;

– оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете студента по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Кафедра Химической технологии органических материалов

ОТЧЕТ

по производственной практике (технологической практике)

на _____
(название предприятия, организации, учреждения)

на тему _____

Выполнил обучающийся

_____ Ф.И.О

_____ подпись

Руководитель практики
от предприятия, организации,
учреждения
М.П.

_____ Ф.И.О

_____ подпись

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»
Кафедра Химической технологии органических материалов

Срок практики: с _____ по _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику (технологическую практику)

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»
Кафедра Химической технологии органических материалов

ДНЕВНИК

по производственной практике (технологической практике)

обучающегося в Бугульминском филиале ФГБОУ ВО «КНИТУ»
направления _____

_____ группы _____

(Ф.И.О.)

Бугульма, _____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Проверил руководитель
практики
от предприятия
(организации, учреждения)

_____ (Ф.И.О., должность)

Подпись _____

М.П.

Дата _____

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
_____ 20__ г.

Выбыл с практики
_____ 20__ г.

М. П. _____
(подпись)

М. П. _____
(подпись)

Инструктаж на рабочем месте проведен _____ 20__ г.

(подпись должностного лица, проводившего инструктаж)

Отзыв о работе практиканта _____

Оценка по практике _____

Руководитель практики
от предприятия

(подпись)

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
<p>Подготовительный этап (ознакомительная лекция, вводная беседа со своим руководителем, получение документации по практике (направление, индивидуальные задания и др.), инструктаж по охране труда.</p>	<p>ОК-6 ОК-7</p>	<p>ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><i>Отчет по практике</i></p>
<p>Производственный этап</p>	<p>ОК-6 ОК-7 ОПК-6 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-11</p>	<p>ОК-6- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-6- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>ПК-1 - способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;</p> <p>ПК-3 – готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности;</p> <p>ПК-5 – способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест;</p> <p>ПК-6 – способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств;</p> <p>ПК-7 – способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта;</p> <p>ПК-8 – готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования;</p> <p>ПК-10 – способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой</p>	<p><i>Отчет по практике, собеседование</i></p>

		<p>продукции, осуществлять оценку результатов анализа;</p> <p>ПК-11 - способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса.</p>	
<p>Обработка и анализ полученной информации (подготовка и отчета по практике)</p>	<p>ОК-6 ОК-7 ОПК-6 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-11</p>	<p>ОК-6- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-6- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>ПК-1 - способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;</p> <p>ПК-3 – готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности;</p> <p>ПК-5 – способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест;</p> <p>ПК-6 – способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств;</p> <p>ПК-7 – способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта;</p> <p>ПК-8 – готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования;</p> <p>ПК-10 – способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа;</p> <p>ПК-11 - способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса..</p>	<p><i>Отчет по практике</i></p>

Э. М. Хасаншина

**Производственная практика
(технологическая практика)**

Методические указания

(Кафедра Химической технологии органических материалов)

Печатается в авторской редакции