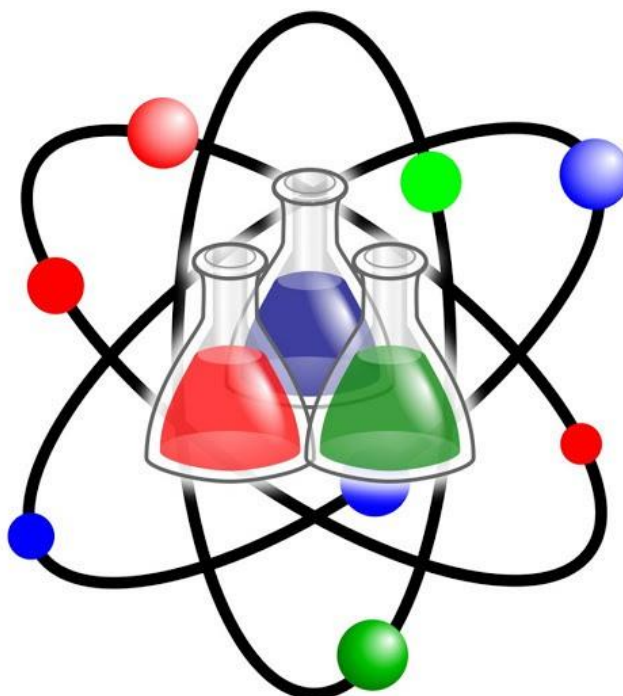


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ  
ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

специальность 18.02.01 *“Аналитический контроль качества  
химических соединений”*



2022 год

Методические рекомендации по выполнению отчета о прохождении производственной (преддипломной) практике для обучающихся специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений» разработаны в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, положением о практике обучающихся ГБПОУ «ДТХТФ».

Организация-разработчик: ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчики:

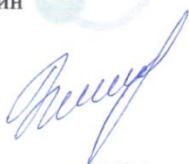
1. Дарда Л.Н., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», квалификационная категория «специалист первой категории».
2. Ананьева Д.Ю., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», квалификационная категория «специалист ».

Рецензенты:

1. Бойкив Н.Ю., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», квалификационная категория «специалист высшей категории».
2. Полинкина Л.Н., преподаватель ГБПОУ «Донецкий государственный колледж пищевых технологий и торговли», квалификационная категория «специалист высшей категории».

Рассмотрены и утверждены  
на заседании цикловой комиссии  
специальных химических дисциплин  
Протокол № 6 от 10.01.22

Председатель цикловой комиссии



И.Б.Журавлёва

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	6
2 ОСВАИВАЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	7
3 ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	9
4 ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	10
4.1 Общее знакомство с предприятием	10
4.2 Изучение работы лабораторий предприятия	10
4.3 Дневник прохождения производственной (преддипломной) практики	10
4.4 Содержание отчета	12
4.5 Оформление отчета	14
4.6 РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ	16
5 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ	18
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	19
ПРИЛОЖЕНИЯ	21

## ВВЕДЕНИЕ

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки специалистов среднего звена предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей образовательной программы среднего профессионального образования по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений».

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственные практики для студентов специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений» проводятся согласно учебному плану.

Рабочими местами для прохождения практики являются химические лаборатории предприятий различных отраслей народного хозяйства и научно-исследовательских институтов.

Контрольно-аналитические лаборатории, которые являются местами для прохождения практики, должны отвечать следующим требованиям:

- возможность реализации программы практики;
- наличие современного лабораторного оборудования и прогрессивных технологий;
- наличие квалифицированного персонала, который необходим для руководства практикой;
- возможность предоставления студентам на время практики рабочих мест;
- предоставление студентам права пользоваться библиотекой, лабораториями, технической и другой документацией, необходимой для выполнения программы практики.

Руководство практикой студентов на рабочих местах предоставляется инженерно-техническому персоналу предприятия.

## **1 ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Производственная (преддипломная) практика по специальности 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений» ставит перед собой целью углубить, закрепить и применить полученные в техникуме обучающимися знания. Приобрести разнообразные практические навыки по специальности, сформировать у студентов профессиональные умения и навыки для принятия самостоятельных решений во время конкретной работы в реальных рыночных и производственных условиях, воспитание потребности систематически обновлять свои знания и творчески их применять в практической деятельности.

Задачей производственной практики является ознакомление с:

- 1) структурой и организацией предприятий и лабораторий, которые связаны с химическими методами анализа;
- 2) спецификой деятельности предприятия и лаборатории, его структурными подразделениями;
- 3) научной организации труда, планирования и управления производством;
- 4) вопросами охраны труда и окружающей среды, пожарной безопасности и гражданской обороны на предприятии;
- 5) принципами руководства подразделением и развитием культуры общения, как важнейшего условия успешного решения профессиональных задач;
- 6) основными аспектами деятельности подразделения, в котором студент проходит практику, и приобретение практических навыков на рабочих местах;
- 7) аккумуляцию и анализ материалов для подготовки выпускной квалификационной работы, проведения исследований в рамках студенческой научно-исследовательской работы.

## 2 ОСВАИВАЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики студент должен развить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ

неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.



### **3 ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Выполнение следующих видов работ:

- Оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;
  - Выбор оптимальных методов исследования;
  - Оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений;
  - Обслуживание и эксплуатация оборудования химико-аналитических лабораторий;
  - Подготовка реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа;
  - Приготовление растворов различных концентраций;
  - Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами;
  - Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами;
  - Проведение обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов;
  - Работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;
  - Планирование и организация работы персонала производственных подразделений;
- Контроль и выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;
- Анализ производственной деятельности подразделения;
  - Участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;
  - Обслуживание и эксплуатация оборудования химико-аналитических лабораторий;
  - Изучение организации работы химической лаборатории;
  - Изучение организации работы лаборатории инструментальных методов анализа;
  - Изучение работы лаборатории по анализу объектов окружающей среды;
  - Систематизация материалов и оформление отчета по производственной (преддипломной) практике.

## **4. ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ**

### **4.1 Общее знакомство с предприятием**

Знакомство студентов с предприятием проводит руководитель практики от предприятия. Студенты должны ознакомиться с профилем и структурой предприятия, перечнем выпускаемой продукции, ее технико-экономическими показателями, взаимосвязью основных производственных и вспомогательных цехов, с инструкциями по технике безопасности, мерами по охране труда и окружающей среды, общими правилами внутреннего распорядка.

### **4.2 Изучение работы лабораторий предприятия**

Права и обязанности техника-лаборанта в лаборатории. Типовое положение и штатное расписание. Организация работы. Характеристика объема и видов работ в зависимости от профиля предприятия или лаборатории. Отчетность о работе.

Оборудование химической лаборатории и лаборатории инструментальных методов анализа. Виды и назначение посуды и оборудования, используемых при проведении контрольно-аналитических определений химическими и инструментальными методами анализа.

Изучение работы химической лаборатории и лаборатории инструментальных методов анализа. Характеристика химических и инструментальных методов анализа сырья и готовой продукции. Характеристика аналитического контроля технологического процесса на всех его стадиях. Химические и инструментальные методы анализа, которые используются в научно-исследовательской работе предприятия.

Оборудование лаборатории по анализу объектов окружающей среды. Характеристика методов анализа. Характеристика аналитического контроля объектов окружающей среды (сточные воды, воздуха, почвы и т.п.) на всех его стадиях. Изучение теоретических основ и приобретение практических навыков в области аналитических методов анализа состояния окружающей среды.

### **4.3 Дневник прохождения производственной (преддипломной) практики**

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики.

Дневник практики должен содержать следующие разделы:

- индивидуальное задание,
- график прохождения основных этапов практики;

- краткий отчет о выполнении заданий практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия с оценкой;
- отзыв лиц, которые проверяли прохождения практики;
- заключение руководителя практики от техникума с итоговой оценкой.

В отзывах должны быть освещены следующие моменты:

- характер выполняемых студентом работ (сбор данных, проведение расчетов, подготовка нормативных документов участие в проведении мероприятий и т.п.), а также выполнялись ли данные работы самостоятельно или под руководством руководителя практики;

- в каких условиях протекала работа;

- какие трудности встречались при выполнении возложенных на студента обязанностей;

- как студент выполнял работу, способен ли он к самостоятельной профессиональной деятельности;

- были ли поощрения или нарекания на работе и т.п.;

- какая общественная работа выполнялась практикантом за время практики, как складывались отношения с коллективом организации.

Отзыв руководителя практики от предприятия должен быть заверен его подписью и печатью организации.

Перед тем как студент приступит к практике, руководитель практики от предприятия заверяет в дневнике факт и дату начала практики своей подписью и печатью организации. По завершении практики этот факт и дата также удостоверяются подписью руководителя практики от предприятия и печатью организации.

Дневник практики должен быть оформлен аккуратно, разборчиво, без помарок и подчисток.

Требования к ведению Дневника производственной практике:

- Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;

- Дневник просматривает руководитель практики от предприятия, ставит оценку и заверяет подписью;

- По окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику студент;

- Дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от техникума.

Структура Дневника производственной практике (Приложение 1)

#### 4.4 Содержание отчета

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о прохождении производственной практики. Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им, во время практики, работу.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. Отчет студента о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

- Титульный лист (пример оформления представлен в Приложении 3);
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список используемых источников;
- Приложения.

Содержание - перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение включает перечень основных задач, решаемых в ходе прохождения практик. В этом разделе также необходимо изложить задачи, которые существуют перед предприятием, с учетом реальной экономической ситуации, особенности государственных и приватизированных предприятий, перспектив их развития и др.

Здесь же следует аргументировать актуальность темы исследования и указать, какие нормативно-правовые документы предприятия вы использовали. По объему введение не должно превышать одну страницу формата А4.

Основная часть имеет три раздела, где в первой разделе описываются характеристика предприятия или лаборатории. Во втором разделе - техника безопасности и охрана труда, а также мероприятия по охране окружающей среды. В третьем разделе описывается работа лабораторий (химических методов анализа; инструментальных методов анализа; по анализу объектов окружающей среды). Особое внимание уделяется проведенным методам исследования.

Содержит:

- общие сведения о предприятии или лаборатории и перечень выпускаемой продукции;
- охрана труда и окружающей природной среды;
- вопросы организации работы химико-аналитической лаборатории;

- для научно-исследовательских институтов или лабораторий - основные направления исследовательской деятельности;
- оборудование лаборатории;
- результат выполнения индивидуального задания;
- химические методы контроля состояния окружающей среды и воздуха производственных помещений;
- техника безопасности при работе в химической лаборатории.
- научно-исследовательская работа по повышению экономической эффективности контроля производства;
- общее исследование деятельности предприятия и анализ полученных результатов.

В данном разделе студент даёт подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описывает изученные и отработанные вопросы, предложенные в программе практики.

Характеристика предприятия или лаборатории. С информацией об организации студент знакомится в первые дни практики, помечая в отчете характеристику отрасли, исторические сведения о предприятии, описывает функции структурных подразделений, требования к качеству сырья и готовой продукции, лабораторный контроль сырья и продуктов.

Техника безопасности - очень важный пункт отчета. В этом пункте должны быть раскрыты основные требования безопасности при работе в химических лабораториях, при пожарной и электробезопасности. Этот пункт должен отражать технику безопасности не только во время работы в лаборатории, но и безопасность перед началом работы, а также по окончании работ. Регламента по количеству листов нет.

Заключение (1-2 страницы) представляет собой краткое описание проделанной работы, в нем обозначаются все сделанные выводы за практику.

На основе изученного практического материала студенту следует выявить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности организации базы- практики, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию работы организации.

Список используемых источников должен включать не менее 15 источников, оформленных в соответствии с ГОСТом и отражать все использованные источники при написании отчета - книги, методические рекомендации, интернет-ресурсы. В обязательном порядке в список источников включают нормативно-правовые документы. Все источники перечисляются в алфавитном порядке.

Приложения - заключительный раздел, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, графики, фотографии и т.д.

К отчёту прилагаются:

- Дневник по производственной (преддипломной) практике;
- Характеристика от предприятия, заверенная подписью руководителя и печатью организации;
- Аттестационный лист

Целью оценки по производственной практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по производственной (преддипломной) практике выставляется на основании данных аттестационного листа, в котором содержатся сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций.

Формирование аттестационного листа осуществляют совместно руководитель практики от техникума и от организации.

Форма аттестационного листа (Приложение 4).

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на студента характеристику. В характеристике необходимо указать - фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения. Также в характеристике должны быть отражены:

полнота и качество выполнения программы практики, отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики, оценка результатов практики студента;

- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- выводы о профессиональной пригодности студента.

Характеристика с места прохождения практики подписывается руководителем практики от предприятия и заверяется печатью.

Форма характеристики (Приложение 5)

#### **4.5 Оформление отчета**

При написании отчёта изученный материал должен быть изложен своими словами, без дословного заимствования из учебников и других литературных источников. Особое внимание необходимо обратить на грамотность изложения.

Отчет по производственной (преддипломной) практике оформляют с использованием средств, которые предоставляются текстовым процессором MS Word (различными версиями) и распечатывают на принтере с хорошим качеством печати.

Объём отчёта по производственной (преддипломной) практике - не менее 25-30 листов формата А4 (без учёта приложений).

В настоящее время все отчеты и нормативные акты составляются в электронном варианте, что в свою очередь создает массу проблем по

оформлению интервалов, отступов и ширины текста. Учитывая специфическую работу механика, регламент оформления печатного текста в текстовом редакторе MicrosoftWord указан в методических рекомендациях по оформлению технических отчетов, курсовых проектов и выпускных квалификационных работ.

## 5 РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Во время прохождения практики студент должен:

### **На подготовительном этапе:**

- ознакомиться с программой практики и требованиями ведения дневника практики;

- обсудить и утвердить с руководителем индивидуальное задание по практике и согласовать с ним календарный план работы на период практики;

### **В период прохождения практики:**

- учитывать законодательные и этические аспекты организации работы в организации;

- активно овладевать практическими навыками работы по специальности;

- качественно и полностью выполнять индивидуальное задание;

- собирать и обобщать необходимый материал,

- систематически отчитываться перед руководителем о выполненных заданиях и собранном фактическом материале;

- качественно вести дневник практики.

- исследовать и описать технологию охраны окружающей среды;

- приобрести навыки проведения лабораторных анализов;

- исследовать и описать порядок проведения работ по химическому и инструментальному анализу исследуемых компонентов;

- исследовать и описать технологию проведения работ, связанных с анализом окружающей среды;

- исследовать и описать технологию использования лабораторного оборудования;

- собрать первичные документы, которые используются в изученных анализах.

### **На заключительном этапе:**

- заполнить по установленной форме дневник практики и сдать в срок;

- подготовить отчет по практике в соответствии с требованиями программы практики;

- своевременно сдать и защитить в установленные сроки отчет по практике.

Подробный отчет студента о практике должен содержать следующую информацию:

- Описание цели задания,

- Описание используемых средств, методик,

- Описание объема проделанной работы,

- Описание полученных результатов,



- Описание проблем и трудностей в процессе работы,
- Выводы, оценку своей деятельности, приобретенный практический опыт, предложения по улучшению содержания и организации практики.

Приложения (рабочие материалы, бланки и протоколы методик, дополнительные таблицы и графики и т.п.).

## 6. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Результатом практики является дифференцированная оценка. Зачетная оценка заносится в ведомость и проставляется в зачетную книжку.

Основанием для допуска студента к зачету по практике является полностью оформленный отчет по производственной (преддипломной) практике в соответствии с программой производственной (преддипломной) практики.

К отчёту по производственной (преддипломной) практике прилагаются:

- Дневник производственной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями, заверенный печатью предприятия - базы практики и подписью руководителя практики от предприятия.

- Положительный аттестационный лист с указанием видов и качества выполненных работ в период производственной практики, уровня освоения профессиональных компетенций.

- Положительная характеристика предприятия на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики, заверенная подписью руководителя и печатью предприятия;

Защита отчета проводится в виде собеседования, возможно также присутствие руководителя практики от предприятия и других студентов.

Каждый из видов контроля оценивается по 5-балльной шкале. Итоговая оценка формируется с учетом: содержание и правильность оформления дневника и отчета по практике, отзывы и оценка руководителя практики от предприятия, оформление отчета по практике, защита студентом отчета о практике.

Студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Методические рекомендации по учебно-методическому обеспечению практики студентов, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования. - Донецк: Учебно-методический центр среднего профессионального образования, 2016.

2. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ГБПОУ «ДТХТФ». - Донецк: ГБПОУ «ДТХТФ», 2022.

3. Методические рекомендации по оформлению выпускной квалификационной работы, курсовых работ, отчетов по производственной (по профилю и преддипломной) практики для студентов специальностей техникума. - Донецк: ГБПОУ «ДТХТФ», 2022.

4. Августевич И.В., Броновец Т.М., Еремин И.В. и др. Аналитическая химия и технический анализ угля: учебник для техникумов. - М.: Недра, 1987.- 336 с.

5. Аналитическая химия. Методы разделения веществ и гибридные методы анализа: учеб, для вузов: В 3 т / под ред. Л.Н. Москвина. - М.: Академия, 2008 - 302 с. (Гриф УМО).

6. Белянин В.В. Эрих В.Н. Технический анализ нефтепродуктов. - М.: Химия, 1970.

7. Другое Ю.С. Экологическая аналитическая химия.- М.: 2000. - 432 с. илл.

8. Другое Ю.С. Пробоподготовка в экологическом анализе: практическое руководство / Ю.С. Другое, А.А. Родин - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2009 - 855 с.

9. Коростелев П.П. Техника лабораторных работ в металлургическом анализе. - М.: Металлургия, 2008.

10. Крищенко С.Я. Технический анализ и контроль в производстве неорганических веществ. - М.: Высшая школа, 1974.

11. Лобачев А.Л., Ревинская Е.В, Лобачева И.В. Питьевая вода. Санитарно-токсикологическая характеристика химических компонентов воды: учеб, пособие. - Самара: Самарский госуниверситет, 2008. - 37 с.

12. Лурье Ю.Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод. - М.: Химия, 1984.

13. Муханова И.М., Колотвин А.А. Химия нефти и продуктов ее переработки: учеб, пособие для вузов. - Самара: Самарский университет, 2008. -

74 с.

14. Николаев А.Ф. и др. Технология полимерных материалов: учеб, пособие для вузов /. Под общ. ред. В.К. Крыжановского. - СПб.: Профессия, 2008. - 534 с.

15. Основы аналитической химии. Практическое руководство: учеб, пособие для вузов / Под ред. Ю.А.Золотова. - М.: Высшая школа, 2011. - 463 с. илл.

#### *Интернет-источники*

1. Библиотека государственных стандартов. [Электронный ресурс], URL: <http://files.strovinf.ru/cat0/0-5.htm>

2. ГОСТ ЭКСПЕРТ. Единая база ГОСТОВ. [Электронный ресурс], URL: <http://gostexpert.ru/gort/gost-26645-85>

3. Марочник стали и сплавов.' [Электронный ресурс], URL: <http://www.ukrtQD.info/gost/index.php>

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
ФАРМАЦИИ»

**ДНЕВНИК**  
**прохождения практики**

Вид практики: \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_

Специальность 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений»

Группа \_\_\_\_\_

Предприятие \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от предприятия \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О)

Руководитель практики  
от техникума \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О)

20 / 20 учебный год

## **І ПАМ'ЯТКА** **обучаючись, проходящому практику**

Практика має на меті комплексне освоєння навчаючимися всіх видів професійної діяльності по спеціальності (професії) середнього професійного освіти, формування загальних і професійних компетенцій, а також набуття необхідних умінь і досвіду практичної роботи по спеціальності (професії).

При реалізації ОПОП СПО по спеціальності виробнича практика включає в себе наступні етапи: практика по профілю спеціальності і переддипломна практика.

Практика по профілю спеціальності направлена на формування у навчаючого загальних і професійних компетенцій, набуття практичного досвіду і реалізується в межах професійних модулів ОПОП СПО по кожному з видів професійної діяльності, передбачених ГОС СПО по спеціальності.

Переддипломна практика направлена на углублення первісного практичного досвіду навчаючого, розвиток загальних і професійних компетенцій, перевірку його готовності до самостійної трудової діяльності, а також на підготовку до виконання випускної кваліфікаційної роботи в організаціях різних організаційно-правових форм.

Обучаючись, осваючі ОПОП СПО в період проходження практики в організаціях, зобов'язані:

1. виконувати завдання, передбачені програмами практики;
2. дотримуватися діючі в організаціях правила внутрішнього трудового розпорядку;
3. дотримуватися вимоги безпеки праці і пожежної безпеки;
4. в період проходження практики вести щоденник практики.

В якості додатку до щоденника практики навчаючий оформляє графічні, аудіо-, фото-, відеоматеріали, наочні зразки виробів, що підтверджують практичний досвід, отриманий на практиці

Практика завершується диференційованим зарахуванням, при умові позитивного атестаційного листа; наявності позитивної характеристики; повноти і своєчасності надання щоденника практики і звіту по практиці відповідно до завданням на практику.

## II ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Записи в дневнике ведутся ежедневно. При этом указывается место и содержание выполняемых работ.

**Пример 1.** ГУП ДНР «ВОДА ДОНБАССА». Лаборатория физико-химических анализов. Изучение работы лаборатории. Определение фенолов в сточной воде.

**Пример 2.** ГУП ДНР «ВОДА ДОНБАССА». Лаборатория химических анализов. Изучение химических методов контроля сырья и готовой продукции.

Соответствие записей в дневнике фактически выполняемым работам подтверждается оценкой и подписью руководителя практики от предприятия







**ГБПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ  
ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
ФАРМАЦИИ»**

**ОТЧЕТ**

по производственной (преддипломной)  
практике  
ПДП

студента(ки) \_\_\_\_\_

специальность \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_

Донецк - 20\_\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

**ОТЧЕТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)  
ПРАКТИКЕ**

Специальность 18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений»

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от техникума \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

20\_\_ г.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

Студент (ка) \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

обучающийся (яся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности 18.02.01. «Аналитический контроль качества химических соединений»

успешно прошел (ла) ПДП Производственную(преддипломную)практику в объеме 144 часа с \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г. по с \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

в организации/предприятии, \_\_\_\_\_  
учреждении (наименование, юридический адрес)

### Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

<i>Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время производственной практики согласно программе производственной практики</i>	<i>Качество выполненных работ</i>	<i>Оценка выполненных работ (освоил/ не освоил)</i>
1.Инструктаж по техники безопасности		
2.Изучение нормативной документации (ГОСТы, методики и др.)		
3.Знакомство с организацией контроля производства в цеховой, центральной заводской лаборатории и лабораториях ОТК		
4.Изучение оборудования лаборатории химического и физико-химического анализа		
5.Работа в качестве ученика-лаборанта		
6.Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами		
7. Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами		
8.Проведение обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов		
9.Освоение навыков экспериментальных поисков по теме выпускной квалификационной работы		
10.Обобщение полученных результатов анализа, оформление экспериментальной и презентационной частей выпускной квалификационной работы		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики \_\_\_\_\_

Вид профессиональной деятельности практики и проверяемые результаты освоения профессиональных и общих компетенций по профессиональному модулю

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>	<b>Результат освоения ОК и ПК(освоил/ не освоил)</b>
ПК 1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	
ПК 1.2	Выбирать оптимальные методы анализа	
ПК 1.3	Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.	
ПК 2.1	Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.	
ПК 2.2	Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.	
ПК 2.3	Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.	
ПК 2.4	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.	
ПК 2.5	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.	
ПК 2.6	Проводить обработку результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов	
ПК 2.7	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.	
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.	
ПК 3.2	Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.	
ПК 3.3	Анализировать производственную деятельность подразделения.	
ПК 3.4	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.	
ПК 4.1	Подготавливать пробу к анализам.	
ПК 4.2	Устанавливать градуировочную характеристику для химических и физико-химических методов анализа.	
ПК 4.3	Выполнять анализы в соответствии с методиками.	
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК.2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качества.	
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	

ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
ОК.10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от  
ГБПОУ «ДТХТФ»

М.П.

\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Должность

Руководитель практики от  
предприятия

М.П.

\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Должность

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

На обучающегося ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Специальность 18.02.01. «Аналитический контроль качества химических соединений»

Проходившего производственную (по профилю) практику с \_\_\_\_\_ по 20 г.  
на базе \_\_\_\_\_

(название организации/предприятия)

**Показатели выполнения производственных заданий**

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Качество выполненных работ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение требований ОТ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выводы и предложения

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Руководитель практики  
от организации/предприятия

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Руководитель практики от  
ГБПОУ «ДТХТФ»

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.