



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

(ДГТУ)

**Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и защита
окружающей среды»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**к организации и проведению производственной технологической практики
обучающихся направления 200301 «Техносферная безопасность»,
профиль «Инженерная защита окружающей среды»**

Ростов-на-Дону

2021г.

Составители: к.т.н., доцент. И.В. Богданова, к.х.н., доцент О.В. Дымникова

УДК 504.05 (075.8)

Методические указания к организации и проведению производственной технологической практики обучающихся направления 200301 «Техносферная безопасность, программа подготовки «Инженерная защита окружающей среды» – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2021. – с.

16.

Изложены цель и задачи практики, сроки и место ее прохождения, содержание, порядок организации и проведения практики, содержание и оформление отчета, подведение итогов практики.

Утверждено методическим советом факультета БЖиИЭ.

© Донской государственный технический
университет, 2021 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавров «Техносферная безопасность» производственная технологическая практика является одной из форм практической подготовки обучающихся, адекватно отражающей сущность профессиональной деятельности.

Практика позволяет познакомиться со специальностью в процессе выполнения конкретных профессиональных действий. Во время практики студент закрепляет полученные в вузе знания, дополнительно развивает способности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Производственная технологическая практика позволяет студенту активно участвовать в проектах, исследовательских работах, в испытаниях, конкретных разработках. При выполнении отчета студент должен использовать современную законодательную и нормативно-техническую базу, современные компьютерные технологии сбора, хранения и обработки информации, программные продукты в данной области.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной технологической практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, подготовка обучающихся к решению организационно-проектировочных и технологических задач по обеспечению охраны окружающей среды и экологической безопасности, изучение на практике методов решения задач в сфере управления охраной окружающей среды, повышение профессиональных знаний и навыков студентов, адаптация к будущей профессиональной деятельности в области обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности. Практика позволяет студенту активно участвовать в проектах, исследовательских работах, в испытаниях, конкретных разработках.

Задачи практики:

- ознакомление со структурой базы практики, её историей и финансово-хозяйственной деятельностью;
- изучение технологического оборудования, процессов, приборной техники, применяющихся на базе практики;
- обзор справочной, нормативной, конструкторской, технологической и научной литературы и документации;

- анализ негативных факторов, воздействующих на окружающую среду, организации службы охраны окружающей среды и охраны труда;
- сбор экономической информации о платежах предприятия за загрязнение окружающей среды и затратах на экобиозащитную технику.

3 СРОКИ И БАЗЫ ПРАКТИКИ

Сроки прохождения практики определяются учебным планом направления подготовки бакалавров направления «Техносферная безопасность».

Производственная технологическая практика проводится в 4-ом (весеннем) семестре 2-го курса очной и заочной форм обучения. Продолжительность практики – 2 недели, трудоемкость -3 з.е. (108 часов)

Базы практик формируются в соответствии с будущей специальностью выпускника из числа промышленных предприятий, органов надзора и контроля охраны окружающей среды учебно-производственных подразделений, исследовательских и проектных организаций и лабораторий.

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В период производственной технологической практики студент должен решить комплекс задач, обратив особое внимание на выполнение индивидуального задания.

В ходе производственной технологической практики приобретаются практические навыки профессиональной деятельности путём сбора, изучения, анализа и обобщения научно-технического материала в области защиты окружающей среды.

Во время практики студент в производственных условиях конкретного предприятия, учреждения, организации должен:

- ознакомиться с общей структурой промышленного предприятия, организации, учреждения;
- изучить технологические процессы, осуществляемые на базе прохождения практики;
- ознакомиться с нормативно-технической, правовой и методической документацией в соответствии с индивидуальным заданием и провести сбор необходимой информации;
- изучить природоохранную деятельность предприятия, организации, учреждения;

- ознакомиться с системой организации отношений внутри предприятия и внешними органами по экологическим вопросам.
- изучить основные технические характеристики приборов и оборудования, используемого в деятельности предприятия для контроля уровней воздействия на окружающую среду;
- исследовать механизмы осуществления экологической и экономической политики предприятия;
- изучить информационные системы и программное обеспечение, используемое в деятельности предприятия по решению экологических задач;
- ознакомиться с системой обеспечения качества выпускаемой продукции и услуг, сертификации продукции по экологическим показателям.
- изучить комплекс мероприятий по технике безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
- подготовить отчет и разработать предложения по совершенствованию технологических процессов и улучшению экологических показателей.

5 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 1

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Исполнители
1	2	3	4
1	Собрание по организации практики на кафедре	за 2 недели до начала практики	Ответственный по практике по кафедре
2	Прибытие на предприятие, где будет проходить практика	первый день практики	Студенты и преподаватель-руководитель практикантов
3	Прохождение вводного инструктажа по охране труда и ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия	первый день практики	Специалисты предприятия по охране труда, обучающийся
4	Распределение на место прохождения практики, получение спецодежды (если предусмотрена), прохождение первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте	второй день практики	Руководитель практики от предприятия
5	Выполнение программы практики	в течение практики	Руководитель практики от предприятия, обучающийся

6	Консультации у преподавателя-руководителя практикантов по кафедре согласно расписания	в течение практики	Преподаватель-руководитель практикантов от кафедры
7	Подготовка отчета по практике	в течение практики	обучающийся
8	Получение характеристики от руководителя практики от предприятия, оформление отчета по практике	предпоследний день практики	Обучающийся, руководитель практики от предприятия
11	Сдача отчета по практике	согласно графика учебного процесса	Преподаватель-руководитель практикантов от кафедры

6 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная технологическая практика проводится на предприятиях и в организациях, с которыми отдел развития карьеры обучающихся Управления образовательной политики (ОРКО) Донского государственного технического университета (ДГТУ) заключает соответствующий договор, либо по индивидуальному договору, заключённому по инициативе студента не позднее, чем за два месяца до начала практики. Форма договора предоставляется университетом.

Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями (договор о целевом обучении) или совмещающие обучение с трудовой деятельностью в профильных организациях, вправе проходить в этих организациях практическую подготовку в случае, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных профильных организациях, соответствует целям осваиваемой образовательной программы

Согласно «Положению о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» за 1,5 месяца до начала практики кафедра «БЖ и ЗОС» направляет в отдел практики представление с распределением студентов по базам практики и назначением руководителя практики выпускающей кафедры.

Заранее ОРКО предоставляет списки студентов первым руководителям предприятий, которые приказом (распоряжением) по предприятию распределяют студентов по рабочим местам.

7 РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет кафедра "Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды".

Руководитель практики от кафедры проводит:

- организационные мероприятия перед выездом на практику студентов, выдаёт индивидуальные задания в соответствии с тематикой дипломного проекта;
- осуществляет контроль прохождения практики в соответствии с программой;
- осуществляет контроль за обеспечением предприятием нормальных условий прохождения практики студентов;
- рассматривает отчёты студентов по практике, проводит зачёт и выставляет оценку.

Руководители практики от профильной организации:

- согласовывают индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляют рабочие места обучающимся;
- осуществляют непосредственное руководство закрепленными за ними практикантами в соответствии с программой практики и во взаимодействии с руководителями от ДГТУ;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- помогают в сборе необходимых материалов, контролируют производственную работу и посещаемость обучающихся и выполнение ими программы практики и индивидуальных заданий;
- по окончании практики выдают на каждого обучающегося отзыв - характеристику о его отношении к работе, выполнении программы и индивидуальных заданий, проверяют, оценивают и подписывают отчеты по практике.

8 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике составляется в течение всего периода прохождения практики. Отчет по практике должен включать не более 30 страниц рукописного текста (10-15 страниц компьютерного набора).

8.1 Индивидуальное задание на практику

Индивидуальное задание выдаётся студенту в начале практики руководителем практики от университета.

Индивидуальное задание содержит требования и указания по выполнению студентом программы практики (п.4. данного методического указания).

При составлении индивидуального задания руководитель практики руководствуется программой практики и реальными условиями конкретной базы практики. Допускаются изменения и корректировка индивидуального задания во время практики с учётом мнения руководителя от базы практики.

8.2 Отзыв -характеристика о работе студента-практиканта должен быть кратким и содержать мнение руководителя практики от предприятия о качестве и степени выполнения практикантом программы практики, его трудовой дисциплине во время практики.

Отзыв- характеристика заверяется печатью отдела кадров базы практики.

Дневник практики должен заполняться студентом регулярно. В нём кратко записывается ежедневная работа по выполнению индивидуального задания. Регулярно (1 раз в неделю) студент обязан представить дневник на проверку руководителю практики от базы практики, который, если это необходимо, делает замечания, даёт дополнительные указания, в конце практики дневник визируется руководителем.

8.3 Отчёт оформляется в соответствии с образцом и должен содержать следующие документы:

- титульный лист отчета по практике
- индивидуальное задание;
- дневник практики
- отзыв руководителя практики от базы практики;
- содержание;
- отчёт о выполнении индивидуального задания.

Отчёт о выполнении индивидуального задания содержит следующие разделы: введение; характеристику базы практики; выполнение индивидуального задания; приложения.

В разделе "Введение" излагаются краткие сведения о проделанной работе;

В разделе "Характеристика базы практики" приводятся краткие сведения о структуре базы практики, об основной деятельности, осуществляемых технологиях, воздействии на окружающую среду, природоохранных мероприятиях, рабочем месте и выполняемых на нём обязанностях.

Раздел "Выполнение индивидуального задания" должен содержать систематическое изложение изученных материалов и выполненных работ по каждому пункту индивидуального задания.

Текстовый материал должен сопровождаться схемами, чертежами, эскизами, таблицами. Спецификации и крупноформатный графический материал приводятся в приложениях к отчету. В конце раздела делается заключение, приводятся выводы.

9 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

В течение трех дней по окончании практики каждый обучающийся представляет отчет. Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики. Изложение материала должно быть кратким, логически последовательным и в порядке, установленном в соответствующих методических указаниях по практике.

Отчет подписывается:

- обучающимся, его руководителем практики от кафедры, в случае, если практика проходит на кафедре, за которой закреплены ее организация и проведение;
- обучающимся, его руководителем от кафедры, руководителем структурного подразделения ДГТУ, профильной организации и заверяется печатью организации, если практика проходит на базе профильной организации.

Отчет оформляется на листах белой бумаги формата А4 и в соответствии с требованиями, установленными в университете (Положение о практике).

Отчет по практике включает (Приложение):

- титульный лист;
- индивидуальное задание студенту на время прохождения практики;
- рабочий график проведения практики
- отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия ;
- дневник практики;
- пояснительная записка;

- список использованных литературных источников;
- приложения.

Эскизы, схемы, технологические карты-ведомости и т.п. систематизированные производственные материалы, полученные обучающимся в период практики могут быть представлены в Приложении к отчёту о практике. Все разделы нумеруются сквозной нумерацией.

Все страницы отчета нумеруются арабскими цифрами. Текст отчета представляется в печатном варианте. Список литературы содержит библиографические записи всех источников информации. Источники информации записываются в список литературы по мере их упоминания в тексте отчета и нумеруются арабскими цифрами.

10 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. По итогам сдачи отчета по практике выставляется дифференцированная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Вопросы для подготовки к защите отчета по практике (4 семестр)

1. Общая структура промышленного предприятия, организации, учреждения;
2. Основные технологические процессы, осуществляемые на базе прохождения практики;
3. Как организована природоохранная деятельность предприятия, организации, учреждения;
4. Система организации отношений внутри предприятия и внешними органами по экологическим вопросам.
5. Основные технические характеристики приборов и оборудования, используемого в деятельности предприятия для контроля уровней воздействия на окружающую среду;

6. Основные мероприятия по механизации и автоматизации производственных процессов;
7. Структура службы охраны окружающей среды
8. Документация службы охраны окружающей среды
9. Информационные системы и программное обеспечение, используемое в деятельности предприятия по решению экологических задач;
10. Основные мероприятия по технике безопасности, пожарной безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях.

Список литературы, рекомендуемый для ознакомления и изучения

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (действующая редакция).
2. Коробкин, Владимир Иванович, Передельский, Л. В. Экология и охрана окружающей среды: учебник М.: Кнорус, 2013
3. Алферова, Е.В. Охрана окружающей среды и качество жизни: Правовые аспекты. Москва: РАН ИНИОН, 2011
4. Стрелков, А.К., Теплых, С.Ю. Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник. Самара: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, 2013
5. Абсеитов, Е.Т. Промышленная экология: учебник. Алматы: Нур-Принт, 2016
6. Гридэл, Т.Е., Алленби, Б.Р. Промышленная экология: учебное пособие. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.
7. Василенко Татьяна Анатольевна .Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: Учебное пособие. Вологда: Инфра-Инженерия, 2017
7. Родионов Анатолий Иванович, Клушин Виталий Николаевич. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы: Учебник. Москва: Издательство Юрайт, 2019
8. Родионов Анатолий Иванович, Клушин Виталий Николаевич. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: Учебник. Москва: Издательство Юрайт, 2019.

9. Семиколенных, А.А., Жаркова, Ю.Г. Оценка воздействия на окружающую среду объектов атомной энергетики: учебно- методическое пособие. Москва: ИнфраИнженерия, 2013
10. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов: учебное пособие. Москва: Инфра- Инженерия, 2016
11. Горшенина, Е.Л. Управление техносферной безопасностью: учебное пособие. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015
12. Сергеев, А.Г., Баландина, Е.А. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии: учебное пособие. Москва: Логос, 2016
13. Мешалкин Валерий Павлович, Бутусов Олег Борисович. Компьютерная оценка воздействия на окружающую среду магистральных трубопроводов: Учебное пособие. Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2010
14. Тимофеева Светлана Семеновна, Тюкалова Ольга Васильевна. Промышленная экология. Практикум: Учебное пособие. Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014
15. Зиновьева, О.М. Экономика в сфере безопасности. Охрана окружающей среды: Учебное пособие Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017

ПРИЛОЖЕНИЕ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ДГТУ)**

Факультет (при наличии) _____
 (наименование факультета)

Подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы

(наименование кафедры, иного подразделения)

Руководитель
 подразделения,
 ответственного за
 реализацию обра-
 зовательной про-
 граммы или ее
 компонентов

(подпись)

(И.О.Ф.)

«__» _____ 202_ г.

ОТЧЕТ

По практической подготовке при проведении _____ практики на
 вид практики

наименование базы практики

Обучающийся _____

подпись, дата

И.О.Ф.

Обозначение отчета XX.XX.0000.000

Группа _____

Направление XX.XX.XX

код

наименование направления подготовки

Профиль _____

Руководитель практической подготовки от предприятия

должность

подпись дата

М.П.

имя,отчество,фамилия

Руководитель практической подготовки от ДГТУ:

должность

подпись дата

имя, отчество,

фамилия

Оценка _____

дата

подпись руководителя от ДГТУ

Ростов-на-Дону

202_ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Факультет (при наличии) _____
(наименование факультета)

Подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы или ее компонентов «_____»
(наименование кафедры, иного подразделения)

ЗАДАНИЕ

На практическую подготовку при проведении _____ практики
вид практики

на _____
наименование базы практики

в период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Обучающийся _____

Обозначение отчета XX.XX.0000.000 _____ Группа _____

Срок представления отчета на кафедру «___» _____ 20__ г.

Содержание индивидуального задания:

Руководитель практической под-
готовки от ДГТУ

подпись, дата

должность, И.О.Ф.

Задание принял к исполнению

подпись, дата

имя, отчество, фамилия



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Факультет (при наличии) _____
(наименование факультета)

Подразделение, ответственное за реализацию
образовательной программы или ее компонентов _____
(наименование кафедры, подразделения)

Руководитель « _____ »
подразделения,
ответственного за
реализацию обра-
зовательной про-
граммы или ее
компонентов

_____ (подпись) _____ (И.О.Ф.)

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочий график (план) проведения практической подготовки

№	Мероприятие	Срок выполнения
1	Прохождение вводного и первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте, и инструктажа по пожарной безопасности на объекте	
2		
3		

Руководитель практической подготовки
от предприятия _____

должность

подпись, дата

имя, отчество, фамилия

М.П.

Руководитель практической подготовки от ДГТУ

должность

подпись, дата,

И.О.Ф.

Ростов-на-Дону

20__ г.

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы. В конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю практической подготовки от профильной организации. При выполнении одной и той же работы несколько дней в графе «дата» сделать запись «с ____ по ____».

[illegible]

ОТЗЫВ - ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся _____

фамилия, имя, отчество

_____ курса

группы _____

подразделение _____

Вид практики в рамках практической подготовки _____

Наименование места практической подготовки

наименование предприятия, структурного подразделения

Обучающийся выполнил задания рабочей программы практической подготовки

Дополнительно ознакомился/изучил

Заслуживает оценки

Руководитель практической подготовки
от профильной организации

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
2	Цель и задачи практики	3
3	Сроки и базы практики	4
4	Содержание практики	4
5	Технология прохождения практики	5
6	Организация и проведение практики	6
7	Руководство практикой	7
8	Содержание отчета по практике.	8
9	Требования к оформлению отчета	9
10	Подведение итогов по практике	10
	Вопросы для подготовки к защите отчета по практике	10
	Список литературы	11
	Приложение	13