

Приложение 7

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
Технологический факультет  
Кафедра «Экология моря»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического факультета  
Н.А. Логунова  
« 23 » 05 2017 г.

### ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности

Шифр и направление подготовки  
05.03.06 «Экология и природопользование»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Керчь, 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели производственной практики
2. Задачи производственной практики
3. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата
4. Формы проведения производственной практики
5. Способы проведения производственной практики
6. Место и время проведения производственной практики
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики
8. Структура и содержание производственной практики
9. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике
11. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)
12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
13. Материально-техническое обеспечение практики

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

- А. Задание на производственную практику
- Б. Титульный лист отчета по производственной практике
- В. Дневник производственной практики
- Г. Характеристика студента с места прохождения производственной практики

### 1. Цели производственной практики

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» производственная практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий ориентированных на профессионально-практическую подготовку бакалавров. На практике студенты закрепляют знания и умения, приобретенные в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают и закрепляют практические навыки.

### 2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики является:

- совершенствование общих и специальных методов, приемов и форм производственной деятельности;
- совершенствование навыков сбора и обработки материала связанного с охраной окружающей среды и природопользованием;
- участие в оценке и анализе полученных результатов;
- применение современных информационных технологий при экологизации производственных процессов
- подготовка к написанию выпускной квалификационной работы, представление полученных результатов в виде отчета.

### 3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика входит в состав базовой части цикла «Учебная и производственная практика» ФГОС ВО подготовки бакалавра по данному направлению.

Производственная практика базируется на следующих дисциплинах профессионального цикла, предусмотренных ООП: «Экология человека», «Ландшафтоведение», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Экологическая токсикология», «Основы природопользования», «Геоэкология», «Экологический мониторинг», «Почвоведение», «Урбоэкология», «Общая экология», «Охрана окружающей среды», «Методы измерения параметров окружающей среды», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Техногенные системы и экологический риск», «Заповедное дело».

Знания, полученные во время практики необходимы для освоения следующих дисциплин: «Управление природопользованием», «Экономика природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду» и др.

№	Курс (семестр)	Вид практики	Продолжительность
1	1 курс (2 семестр)	Учебная (общеекологическая учебно-полевая) практика	4 недели
2	2 курс (4 семестр)	Учебная (ландшафтно-экологическая учебно-полевая) практика	6 недель
3	3 курс (6 семестр)	Производственная практика	4 недели

Для прохождения производственной практики студент должен:

**Знать:**

- экологическое законодательство, нормативные и методические материалы по охране

окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, передовой отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

**Уметь:**

- осуществлять первичный экологический учет;
- рассчитывать экологические платежи;
- отбирать пробы воды, воздуха, почвы;
- составлять экологическую отчетность;
- проводить экологический контроль;
- определять экологические нормативы.

**Владеть:**

- техникой работы в профессиональных программах эколога: «Модуль природопользователя», ПДВ–эколог, УПРЗА, отчеты - 2-ТП, определение класса опасности отходов;
- навыками оценки и прогнозирования состояния окружающей среды по данным экологического мониторинга;
- навыками оформления лицензий на природопользование;
- навыками документального оформления результатов проверок.

Содержание работ на практике соответствует основной направленности, получаемой студентами квалификации в области контроля за состоянием окружающей среды. Освоение навыков работы с документацией, в лабораториях на производственной практике необходимо для дальнейшего выполнения курсовых и дипломных работ, самостоятельного решения научных и производственных задач.

#### **4. Формы проведения производственной практики**

Форма проведения производственной практики - непрерывная.

#### **5. Способы проведения производственной практики**

Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

#### **6. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика проводится индивидуально на предприятиях, в учреждениях и в организациях любых форм собственности, в их структурных подразделениях, соответствующих профилю профессиональной подготовки студентов и задачам практики.

Места проведения производственной практики:

1. Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым.
2. Государственный комитет по лесному и охотничьему хозяйству Республики Крым.
3. Государственный комитет по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым.
4. Государственный комитет по государственной регистрации и кадастру Республики Крым.
5. Государственный комитет по рыболовству Республики Крым.
6. ГУП Республики Крым «Крымские морские порты», в т. ч. филиалы:
  - «Керченский торговый порт»
  - «Керченский рыбный порт»
  - «Феодосийский торговый порт»

- «Ялтинский торговый порт»
- «Евпаторийский торговый порт»
- «Лоцман - Крым»
- «Керченская паромная переправа»
- «Госгидрография»
- «Порт-Терминал»
- 7. АО Судостроительный завод «Залив»
- 8. ГУП «Крымгеология»
- 9. Южный научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии
- 10. Экологические службы предприятий Республики Крым

### **7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

#### **Общекультурные компетенции (ОК)**

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

#### **Общепрофессиональные компетенции (ОПК)**

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-4	владение базовыми общепрофессиональными (общезэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ОПК-8	владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности

#### **Профессиональные компетенции (ПК)**

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия

ПК-3	владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
ПК-9	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами
ПК-11	способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль
ПК-12	владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях

### 8. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц 324 часа.

<i>№ п/п</i>	<i>Разделы (этапы)практики</i>	<i>Виды производственной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов</i>	<i>Трудоемкость (в часах)</i>
1	Подготовительный этап	Составление задания на практику. Сбор и анализ литературных источников по теме задания на практику	10
2	Производственный этап	Инструктаж по технике безопасности (ТБ). Изучение организационной структуры предприятия (комитета, отдела), основополагающего документа (положение, Устав и т.п.) Изучение основных методов экологических исследований и проведения работ. Выполнение практических заданий с использованием изученных методов, инструкций организации.	256
3	Исследовательский этап	Обработка, систематизация и анализ фактического материала	35
4	Заключительный этап	Оформление отчета	23
<b>Всего</b>			<b>324</b>

### 9. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

- инструктаж; консультация; экскурсия;
- научно-исследовательская работа; практикум;
- мультимедийные технологии;
- самостоятельная работа.

## **10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

В начальный период практики студенты должны получить индивидуальное задание у руководителя практики от кафедры, характер которого определяется тематикой подразделения предприятия.

По прибытии на место производственной практики студент встречается с руководителем практики от предприятия, назначаемым согласно Договору на практику с КГМТУ.

Практика начинается с общего ознакомления с базой практики (предприятием, организацией), структурой, направлениями деятельности, экологической службой.

Перед началом работы студент должен ознакомиться со своими обязанностями, с рабочим местом, где будет выполняться основная часть работы, пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.

Затем студент должен составить календарный план работы по выполнению задания на практику и согласовать этот план с руководителем практики от предприятия и руководителем кафедры. В ходе практики студент должен анализировать выполнение заданий календарного плана и делать в нем соответствующие пометки.

Во время практики студенты должны участвовать в производственной деятельности предприятия, проявлять свои профессиональные знания и умение работать с людьми.

По окончании практики необходимо заверить выполнение календарного плана подписью руководителя производственной практики от предприятия и печатью предприятия.

По прибытии в ВУЗ студент представляет заверенные календарный план и отчет руководителю практики от кафедры для проверки. Представляется также характеристика с места прохождения практики, которая зачитывается на защите отчетов по практике.

Образцы задания, характеристики, календарного плана и титульного листа отчета по практике приведены в Приложениях А-Г.

Содержание практики, в основном, связано с изучением и решением экологических проблем Азово-Черноморского региона по направлениям:

- организация экологического управления на предприятиях;
- проведение производственного экологического контроля, экологическая отчетность предприятий;
- освоение методов контроля загрязняющих веществ в стоках, выбросах предприятия;
- изучение работы очистных сооружений;
- проведение экологического мониторинга;
- освоение методов рационального природопользования по ресурсам в региональных специально уполномоченных органах Министерства экологии и природных ресурсов;
- порядок и методы проведения государственной экологической экспертизы в региональных отделениях Министерства экологии и природных ресурсов и Ростехнадзора;
- порядок проведения санитарного надзора и экспертизы;
- порядок разработки технических нормативов в экологических проектных организациях города.

Допускается прохождение практики в других городах РФ, например, по месту постоянной прописки студента.

### Структура отчета по практике

При написании отчета о производственной практике студенты руководствуются общими требованиями и правилами оформления отчетов. Отчет оформляется на листах формата А4 в соответствии с СТО 1.701-2010 «Текстовые документы. Общие требования к построению и оформлению».

Структурные элементы отчета о практике: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложение.

Титульный лист является первой страницей отчета и оформляется в соответствии с Приложением Б.

Содержание включает наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материалов разделов и подразделов.

Во введении теристика предприятия, организации, учреждения.

В основной часопределяются цели и задачи прохождения практики, временной период, дается краткая характеристика дается отчет о конкретно выполненной работе в период практики. Содержание этого раздела должно соответствовать индивидуальному заданию и требованиям, предъявляемым к отчету программой практики.

В заключении студент должен сделать свои выводы об итогах практики, внести предложения по экологизации производства.

Список использованной литературы оформляется в соответствии с принятыми стандартами.

Приложение содержит вспомогательный материал: таблицы, схемы, формы отчетности, копии и проекты составленных студентом документов и др. Его страницы не входят в общий объем работы. Связь приложения с основным текстом осуществляется с помощью ссылок, например: (см. Приложение А).

Приложения располагаются после списка использованной литературы. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Отчет по учебной практике включает следующие разделы:

#### **11. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)**

После проверки руководителем практики отчета по практике с приложенным календарным планом отчет выносится на защиту в случае соответствия его установленным требованиям. На титульном листе отчета руководитель записывает «Допущен к защите» или «Не допущен к защите», ставит свою подпись и дату.

Аттестация студентов по программе практики проводится в начале следующего учебного года в форме дифференцированного зачета с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Защита отчета по практике проводится в форме конференции в присутствии комиссии, назначенной заведующим кафедрой, в срок не позднее 10 дней от начала учебного процесса после окончания практики.

Студенту дается время 10 минут для доклада по итогам практики. Затем ему могут быть заданы вопросы по программе практики, после чего комиссия выставляет студенту оценку, которая учитывает:

- качество выполнения программы практики, календарного плана и отзыв руководителя от базы практики;
- качество содержания и оформления отчета;
- творческий подход студента при выполнении задания на практику;



– качество защиты (доклад, ответы на вопросы).

Критерии оценивания результатов практики:

Оценка	Основные положения отчета и выводы	Ответы на вопросы
Отлично	Изложил грамотно, сделал собственные выводы	Аргументировано на все вопросы
Хорошо	Изложил в целом грамотно, но обнаружил незначительные пробелы в знаниях	Уверенно, но недостаточно точно
Удовлетворительно	Показал недостаточное понимание сути заданий	На многие вопросы не дал правильных ответов
Неудовлетворительно	Отсутствовал на зачете без уважительной причины, отчет не предоставлен	

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку по итогам практики, могут быть отчислены из КГМТУ как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом КГМТУ.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

### Основная литература

1. Брюхань Ф.Ф. Промышленная экология / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. – М.: Форум, 2014. – 208 с.
2. Ларионов Н.М. Промышленная экология / Н.М. Ларионов. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 495 с.
3. Редина М.М. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для академического бакалавриата / М.М. Редина, А.П. Хаустов. - М.: Издательство Юрайт, 2014. – 431 с.
4. Хаусов А.П. Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. - М.: Издательство Юрайт, 2014. - 637 с.

### Дополнительная литература

5. Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование: Учеб. пособ. для вузов/ Под ред. О.П. Мелеховой, Е.И. Егоровой. — М.: Академия, 2007. — 235 с.
6. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований: Учеб.пособие для вузов / В.К. Жучкова. - М.: Академия, 2004. – 366с.
7. Промышленная экология: Учеб.пособие для вузов / Под ред. В.В.Денисова. - М.: Ростов-на-Дону: МарТ, 2007. – 719 с.
8. Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления. / В.И. Сметанин – М.: Колос, 2003.- 230с.
9. Экологический мониторинг: Учеб.-метод. пособие для преподавателей, студентов, учащихся / Под ред.Т.Я. Ашихминой. – М.:Академический проект,2008. — 412 с.

### Информационные ресурсы

1. Природа России: [Национальный портал] / Министерство природных ресурсов РФ. – М., 2002-2014. - URL: <http://www.priroda.ru/>. – (22.11.14).
2. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. МПР России: [Сайт] – М., 2014. - URL: <http://www.mnr.gov.ru/index.php>. - (22.11.14).
3. РЭФИА Российское экологическое федеральное информационное агентство: [Сайт] / Министерство природных ресурсов Российской Федерации. – М., 2014. - URL: <http://www.refia.ru/index.php?19>. – (23.11.14).

### **13. Материально-техническое обеспечение и информационные технологии производственной практики**

Для обеспечения целей и задач прохождения производственной практики используется производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, а также другое материально-техническое обеспечение кафедры «Экология моря» КГМУ и конкретного предприятия, где студент проходит производственную практику.

Приложение А. Задание на производственную практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

---

Технологический факультет  
Кафедра экологии моря

Задание  
на производственную практику

Студенту группы \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики с « » \_\_\_\_\_ по « » \_\_\_\_\_ 201\_ г

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Задание на практику

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Приложение Б. Титульный лист отчета по производственной практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

---

Технологический факультет  
Кафедра экологии моря

О Т Ч Е Т  
по производственной практике  
студента направления 05.03.06 – Экология и природопользование

Иванова Е.И.  
(группа ЭМ-3)

ОТЧЕТ ПРОВЕРИЛ:

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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

ОЦЕНКА при защите отчета:

\_\_\_\_\_

Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Члены комиссии  
\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рабочий график (план) проведения практики (при проведении практики в КГМТУ)

Совместный рабочий график (план) проведения практики (при проведении практики в профильной организации)

Название предприятия: \_\_\_\_\_

Сроки проведения практики: \_\_\_\_\_

Название практики: \_\_\_\_\_

Мероприятия *	Дата	Место проведения	Ответственное лицо
Организационное собрание			
Экскурсия обзорная			
Выполнение индивидуального задания			
Лекции (по необходимости)			
Консультации			
Итоговое собрание			

\*-тип мероприятия устанавливаются на усмотрение руководителей

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «КГМТУ»

« \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)

« \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Приложение Г. Характеристика студента с места прохождения практики

Оценка (отзыв) руководителя практики от предприятия о качестве выполнения студентом календарного плана:

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от предприятия:

Дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Печать  
предприятия