


**Программа преддипломной практики**

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

Декан технологического факультета  
Л. Л. Логунова  
23.06.2017 г.



**ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

для выполнения выпускной квалификационной работы

Шифр и направление подготовки  
05.03.06 «Экология и природопользование»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Керчь, 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

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

### **1. Цели преддипломной практики**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» преддипломная 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 преддипломной практики**

Задачами преддипломной 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 преддипломной практики в структуре ООП**

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

Преддипломная 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 подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Для прохождения преддипломной 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 состояния окружающей среды. Освоение навыков работы с документацией, в лабораториях на преддипломной практике необходимо для выполнения выпускной квалификационной (дипломной) работы, самостоятельного решения научных и производственных задач.

### **4. Формы проведения преддипломной практики**

Основной формой проведения преддипломной практики является непрерывная.

### **5. Способы проведения преддипломной практики**

Основными способами проведения преддипломной практики являются стационарная и выездная..

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

Преддипломная 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 преддипломной 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.
  1. 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»
  2. АО Судостроительный завод «Залив»
  3. ГУП «Крымгеология»
  4. Южный научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии

## 5. Экологические службы предприятий Республики Крым

### 7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной 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-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-4	способность прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий
ПК-6	способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии
ПК-7	владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования
ПК-8	владение знаниями теоретических основ экологического

	мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска
ПК-10	способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания
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
ПК-17	способность решать глобальные и региональные геологические проблемы
ПК-19	владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-21	владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

### 8. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

<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.	148
3	Исследовательский этап	Обработка, систематизация и анализ фактического материала	35
4	Заключительный этап	Оформление отчета	23
<b>Всего</b>			<b>216</b>

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

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

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

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

По прибытии на место преддипломной 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 преддипломной 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 и тематикой выпускной квалификационной работы, по направлениям:

- организация экологического управления на предприятиях;
- проведение 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 преддипломной 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 определяются цели и задачи прохождения практики, временной период, дается краткая характеристика предприятия, организации, учреждения.

В основной части 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 преддипломной 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 перед началом дипломирования в форме дифференцированного зачета с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Защита отчета по практике проводится в форме конференции в присутствии комиссии, назначенной заведующим кафедрой.



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;
- достаточность собранных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра;
- 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 не допускаются к выполнению ВКР, могут быть отчислены из КГМТУ как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом КГМТУ.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной 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. – 412с.

#### Информационные ресурсы

1. Природа России: [Национальный портал] / Министерство природных ресурсов РФ. – М., 2002-2016. - URL: <http://www.priroda.ru/>. – (22.03.17).

2. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. МПР России: [Сайт] – М., 2014. - URL: <http://www.mnr.gov.ru/index.php>. - (22.03.17).

3. РЭФИА Российское экологическое федеральное информационное агентство: [Сайт] / Министерство природных ресурсов Российской Федерации. – М., 2014. - URL: <http://www.refia.ru/index.php?19>. – (23.03.17).

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

Для обеспечения целей и задач прохождения преддипломной 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 преддипломную 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 преддипломную 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 преддипломной практике

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

---

Технологический факультет  
Кафедра экологии моря

О Т Ч Е Т  
по преддипломной 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:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата \_\_\_\_\_

Печать  
предприятия