

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Шифр и направление подготовки  
05.03.06. «Экология и природопользование»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Керчь, 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

- А. Задание на учебную практику
- Б. Титульный лист отчета по учебной практике
- В. Дневник практики

## 1. Цели учебной практики

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний о природных комплексах и их свойствах, отражающих проявление общих географических закономерностей, происходящих в разных масштабах, на уровне географической оболочки в целом;
- развитие у студентов современного экологического мышления, умения выявлять и анализировать причинно-следственные связи между различными природными процессами и явлениями, компонентами природы, природой и хозяйственной деятельностью людей для предсказания тенденций развития этих систем;
- ознакомление студентов с приёмами и методами полевых ландшафтных исследований, а также подготовка студентов к проведению научных исследований.

## 2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики, которая проводится на 2-м курсе в 4-м семестре, являются:

- овладение методикой комплексных полевых ландшафтных исследований;
- выявление и исследование ПТК локального уровня различного ранга (фации, урочища, местности), выявлять взаимосвязи между компонентами и природными комплексами;
- оценка ПТК с точки зрения практического использования, ознакомление с экологическими и природоохранными принципами рационального освоения ПТК;
- понимание всесторонних взаимосвязей между компонентами ПТК, их взаимообусловленность и взаимозависимость;
- развитие представления о причинно-следственных связях в системе природа – общество;
- воспитание умения работать в коллективе, в малых группах, сотрудничества и совместной деятельности.

## 3. Место учебной практики в структуре ООП

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

Учебная практика базируется на следующих дисциплинах профессионального цикла, предусмотренных ООП: «Ландшафтоведение», «Основы природопользования», «Геоэкология», «Учение о биосфере», «Почвоведение», «Урбоэкология», «Общая экология», «Охрана окружающей среды», «Методы измерения параметров окружающей среды», «Учение о гидросфере», «Учение об атмосфере».

Знания, полученные во время практики необходимы для освоения следующих дисциплин: «Экологический мониторинг», «Заповедное дело», «Экологическая токсикология», «Экологическая геохимия» и др.

№	Курс (семестр)	Вид практики	Продолжительность
1	1 курс (2 семестр)	Учебная (общэкологическая 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 учебной практики студент должен:

**Знать:**

- принципы формирования природных комплексов разных рангов на локальном уровне;
- особенности природной дифференциации своего региона;
- основные типы зональных ландшафтов Крыма.

**Уметь:**

- выделять на местности природные комплексы разного ранга;
- давать оценку хозяйственного использования природных комплексов.

**Владеть:**

- навыками полевых ландшафтных исследований;
- навыками ландшафтного картирования и ландшафтного профилирования.

Содержание работ на практике соответствует основной направленности, получаемой студентами квалификации в области охраны окружающей среды. Освоение навыков работы в полевых условиях, при проведении маршрутных и экспедиционных исследований на ландшафтно-экологической учебно-полевой практике необходимо для дальнейшего выполнения курсовых и дипломных работ, самостоятельного решения научных и производственных задач.

#### **4. Формы проведения учебной практики**

Форма проведения учебной практики - непрерывная.

#### **5. Способы проведения учебной практики**

Способы проведения учебной практики: стационарная, выездная.

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

Учебная практика проводится на территории Крымского полуострова. Основное содержание практики это изучение различных ландшафтных экосистем. В процессе практики проводятся комплексные экскурсии, в которых изучаются различные аспекты жизнедеятельности морских и наземных экосистем. Особое внимание уделяется уязвимым ландшафтным экосистемам. К ним относятся районы проявления опасных геологических явлений, засоленности почв, изменение состава воды, явление подтопления территорий, изучение оползневых явлений, формирование селей.

Программой учебной практики предусмотрено ознакомить студентов со всеми типами ландшафтов, имеющимися на территории Крымского полуострова. Для этого предусмотрены как автобусные экскурсии, так и пешеходные маршруты. К автобусным относятся: район Никитского ботанического сада, район г. Бахчисарая, Белогорский район (скала белая), эколого-биологическая станция (Карадаг), Чатырдагский район с. Бондаренково (грязевые вулканы), с. Маяк (страусинная ферма). Пешеходные маршруты: с. Заветное, Багеровский карьер, карьер железорудного комбината, долина рек Мелек-Чесме и Джарджавы (г. Керчь). В каждом из перечисленных маршрутов студенты должны поэтапно проводить изучение и описание того района, где проходит практика.

#### **7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной 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-2	владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ОПК-3	владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использование их в области экологии и природопользования
ОПК-4	владение базовыми общепрофессиональными (общез экологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ОПК-5	владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

### 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-13	владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления
ПК-14	владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической

	географии и картографии
ПК-15	владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
ПК-16	владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
ПК-20	владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации

### 8. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)
1	<i>Подготовительный этап</i>	Инструктаж по технике безопасности. Вводная беседа, ознакомление с целями и задачами полевой практики, с методами ландшафтных исследований и приёмами работы.	6
2	<i>Полевой этап</i>	Разработка маршрутов по району практики для ознакомления с природными условиями. Изучение отдельных компонентов природных комплексов. Выход на обзорный маршрут исследования, ландшафтные полевые исследования. Ознакомление на местности с морфологической структурой ландшафта, отработка приёмов и методов полевых наблюдений, форм ландшафтных описаний.	220
3	<i>Камеральный этап</i>	Обработка и анализ материалов полевых исследований.	68
4	<i>Заключительный этап</i>	Оформление результатов, подготовка и написание отчета, защита отчета.	30
<b>Всего</b>			<b>324</b>

### 9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

В подготовительный период полевой практики используются такие образовательные технологии как развивающее и проблемное обучение, интерактивные (лекции-диалоги, семинары, лабораторные работы), вводная лекция-беседа, информационный поиск текстового, графического, картографического и другого материала о районе исследования, предварительное картирование.

На полевом этапе практики применяются следующие научно-исследовательские технологии: наглядные полевые методы обучения (лекции-визуализации непосредственно в полевых маршрутах); полевая работа (сбор, первичная обработка материалов); полевые методы исследования природных объектов (наблюдение, измерение, описание), анализа и

контроля изменения природной среды; проведение полевых экскурсий.

Камеральный этап предполагает использование следующих видов технологий: аудиторная (камеральная) самостоятельная работа под руководством преподавателей (составление карт и иных графических материалов); оценка экологического состояния ПТК и его рационального хозяйственного использования; коллективная подготовка итогового текста отчётов по практике.

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

В рамках прохождения учебной практики осуществляется промежуточный и итоговый контроль полученных знаний и навыков студентами. Самостоятельная работа студентов на учебной практике заключается в следующем:

- в умении самостоятельно выбирать ключевые точки по заданному маршруту;
- в умении описывать природные компоненты ландшафта (подстилающую поверхность, рельеф, почвенный покров, растительность, воды и т.п.);
- в умении ориентироваться на местности;
- в умении использовать известные географические методы: описания, сравнения, исторического анализа, статистического, картографического анализа;
- в умении коллективно и индивидуально работать на практике и (перед зачётом) в умении составления отчёта по практике.

Примеры контрольных вопросов для проверки и проведения текущей аттестации по самостоятельной работе студентов.

1. Что такое "природный комплекс"? Дайте определение.
2. Из каких природных компонентов состоят природные комплексы?
3. Какими особенностями обладают природные комплексы?
4. На какие группы подразделяются природные комплексы?
5. Дать понятие о физико-географическом районировании.
6. Что такое ландшафт?
7. Дайте определение фации. Каковы принципы её выделения?
8. Дайте определение урочища. Каковы принципы её выделения?
9. Что такое ландшафтная карта?
10. Что понимается под «географическим прогнозом»?
11. Что является важнейшим условием устойчивости ландшафтов?
12. Какими методами осуществляется изучение природных комплексов?
13. В чём состоит камеральная обработка результатов ландшафтных исследований?
14. Перечислите основные условия применения полевых методов.
15. Какова роль экспозиции склонов в формировании ПТК?
16. Какие работы проводятся в подготовительный этап практики?
17. Что такое рекогносцировка?
18. Что такое ландшафтный профиль?

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

Контроль работы студентов на практике осуществляется ежедневно руководителем практики в ходе занятий.

Завершается обработка полевых ландшафтных исследований составлением отчёта. В нём указываются цели и конкретные задачи практики, сроки и место её прохождения,

методы проведения исследований. В отчёте отмечаются формы рельефа, геологические обнажения и почвенные разрезы, особенности гидросети, растительности. Описываются современные геоморфологические процессы, оценивается экологическое состояние местности, анализируются полученные результаты и формулируются основные выводы.

Каждая бригада пишет отчёт по практике по примерному плану, который должен включать следующие разделы.

1. Географическое положение и физико-географическая характеристика места полевой практики.

2. Основные цели и задачи полевых ландшафтных наблюдений

3. Краткое описание объекта исследований.

4. Методики, необходимые для выполнения работы.

5. Изложение результатов.

6. Выводы.

7. Список использованной литературы.

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 А.

При написании отчета о 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».

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.

После окончания учебной практики происходит защита отчёта, где учитывается работа каждого студента подгруппы (5 – 6 человек) во время полевых и камеральных работ.

После проверки руководителем практики отчета по практике с приложенным календарным планом (Приложение Б) 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.

Студентам дается время 10 минут для доклада по итогам практики. Затем им могут быть заданы вопросы по программе практики, после чего комиссия выставляет каждому студенту из бригады оценку, которая учитывает:



- качество выполнения программы практики и календарного плана;
- 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 учебной практики

Основная литература:

1. Ганжара Н. Ландшафтоведение. Учебник. / Н. Ганжара, Б. Борисов, Р. Байбеков. – М.: Издательство: Инфра-М, 2013. – 240 с.
2. Греков О.А. Ландшафтоведение: Учеб. пособие. / О.А. Греков. – М.: ФГОУ ВПО РГАЗУ, 2010. – 98с.
3. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. / А.Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 366 с.
4. Николаев В.А. Природно-антропогенные ландшафты: промышленные и транспортные геотехнические системы геоэкологические основы ландшафтного строительства: Учебное пособие / В.А. Николаев, Л.К. Казаков, Н.Г. Украинцева. - М.: Географический ф-т МГУ, 2013. – 287 с.

Дополнительная литература:

5. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. Д.Л. Арманд. - М.: Мысль. 1975. - 264 с.
6. Голованов А.И. Ландшафтоведение. / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. - М.: КолосС, 2005. - 216 с.
7. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с.
8. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование / Е.Ю. Колбовский. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 336 с.
9. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение / Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2008. - 480 с.

10. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. / В.А. Николаев. - М.: Географический факультет МГУ, 2006. - 208 с.
11. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн. Учебное пособие. / В.А. Николаев. - М.: Аспект Пресс, 2005. - 176 с.
12. Николаев В.А. Природно-антропогенные ландшафты (сельскохозяйственные и лесохозяйственные). Учебное пособие. / В.А. Николаев, И.В. Копыл, В.В. Сысуев. - М.: Географический ф-т МГУ, 2008. - 158 с.
13. Мамай И.И. Динамика и функционирование ландшафтов. / И.И. Мамай. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2005. - 138 с.
14. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафтов. / А.И. Перельман, Н.С. Касимов. - М.: Астрейя-2000, 1999. - 610 с.

#### Информационные ресурсы

1. Конспект-презентация лекционного курса, методические материалы к практическим и семинарским занятиям представлены на сайте кафедры физической географии и ландшафтоведения географического факультета МГУ [Электронный ресурс] // [www.landscape.edu.ru](http://www.landscape.edu.ru) (дата обращения 30.08.2014)
2. Либрусек. Интернет-библиотека [электронный ресурс] // <https://lib.rus.ec/> (дата обращения 05.09.2014)
3. Флибуста. Интернет-библиотека [электронный ресурс] // <http://www.flibusta.net/> (дата обращения 05.09.2014)
4. Экология и окружающая среда. Каталог и путеводитель по экологическим ресурсам [Электронный ресурс] // <http://www.refer.ru/9838> (дата обращения 08.09.2014)

### **13. Материально-техническое обеспечение и информационные ресурсы учебной практики**

Для обеспечения целей и задач прохождения учебной практики используется оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, а также другое материально-техническое обеспечение кафедры «Экология моря» ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Приложение А. Задание на учебную практику

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

---

Технологический факультет  
Кафедра экологии моря

Задание  
на учебную 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 практике

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

---

Технологический факультет  
Кафедра экологии моря

О Т Ч Е Т  
по учебной практике  
(II семестр)

студента направления 05.03.06 – Экология и природопользование

Иванова Е.И.  
(группа ЭМ-1)

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.

Керчь-201\_\_

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

студ. \_\_\_\_\_ . (гр. \_\_\_\_\_ ) на период \_\_\_\_\_

Дата	Место прохождения практики и содержание работы (заполняет студент)	Сроки выполнения работы	Отметка о выполнении работы, дата выполнения	Подпись руководителя практики

План составил

\_\_\_\_\_

(подпись)

Ф.И.О. студента

Дата

План согласован:

Руководитель практики от кафедры:

\_\_\_\_\_

(подпись)

Дата