

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.08.2022 22:19:58

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный университет»**

**Рабочая программа учебной практики  
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование  
Направленность/ профиль Геоэкология**

Курск 2021

## Раздел Учебная практика

**Вид практики:** учебная практика

**Тип практики:** ознакомительная практика

**Способ проведения:** стационарная, выездная

**Форма проведения:** дискретно

### ***Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы***

**ПК – 4** владеет навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях, экологического анализа проектов расширения, проведение реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.

#### ***Знает / или Знает как:***

методы прогнозирования экологических последствий различных видов антропогенного воздействия;

основные современные средства методы и технологии охраны окружающей среды (почвы, воды, атмосферный воздух, живые организмы);

особенности и принципы организации мероприятий по охране окружающей среды;

***Умеет / или Умеет с помощью педагога / или Умеет с помощью руководителя практики / или Умеет, опираясь на разработанный алгоритм:***

прогнозировать возможные экологические последствия антропогенных воздействий на окружающую среду;

планировать и разрабатывать природоохранные мероприятия;

организовывать профессиональную деятельность с учетом экологических приоритетов;

проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий;

#### ***Владеет / или Владеет навыками самостоятельного:***

- анализа эффективности планируемых природоохранных мероприятий;

- применения различных методов оценки окружающей среды; организации деятельности по очистке и реабилитации загрязненных территорий

#### **Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика (ознакомительная) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б2.В.01).

***Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах***

Объем в зачетных единицах – 6

Семестр – 4,6

Продолжительности в неделях / в академических часах – 4 недели / 216 ч

Объем в зачетных единицах – 6

Семестр – 4,6

Продолжительности в неделях / в академических часах – 4 недели / 216 ч

**Ознакомительная практика**  
**«Биоразнообразии растений»**

***Вид, тип, способ и форма проведения практики***

***Способ проведения:*** стационарная, выездная

***Форма проведения:*** дискретно

***Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах***

Семестр – 4

***Содержание практики***

<b>Этапы практики</b>	<b>Виды деятельности студентов</b>
Организационный	Собеседование. Прохождение инструктажа по технике безопасности
Основной	Краткая ландшафтная характеристика района учебной практики. Сбор и определение растений. Ведение полевого дневника. Монтирование гербарных экземпляров. Разнообразие флоры и фауны и ее отличительные черты в связи с экологическими особенностями разных типов экотопов. Распределение растений и животных в основных типах местообитаний. Соотношение качественных и количественных показателей биоценозов со структурой местообитания. Выбор биоиндикационных групп растений и животных. Маршрутные исследования. Проведение учетов основных групп растений и животных, определение животных по следам жизнедеятельности, расчет численности и виды экстраполяции. Составление списков. Определение собранных растений и животных. Анализ фаунистических списков. Обобщение результатов полученных в ходе проведения практики
Завершающий	Представление отчетных материалов по практике

***Формы отчетности по практике***

1) Индивидуальный план-отчет по практике

2) Отчетные материалы, установленные кафедрой и утвержденные протоколом заседания кафедры После проверки кафедральным руководителем практики материалы размещаются в виде портфолио в личном кабинете обучающегося.

***Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике***

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утверждены протоколом заседания и является приложением к рабочей программе учебной практики

***Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики***

1. Дьяченко Г.Н., Чернышев А.А. Полевая практика по биоразнообразию (животные): методические рекомендации: учебное электронное пособие на 1 CD. Курск, КГУ, 2013 г. Номер государственной регистрации обязательного экземпляра электронного издания – 0321302190

2. Кочанов М.А., Шулаев Н.В.. Учебно-методическое пособие по проведению летней полевой практики по зоологии беспозвоночных. – Казань, 2009.

3. Определитель сосудистых растений центра Европейской России / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. 2-е изд. – М.: Аргус, 1995.

4. Полуянов А.В. Флора Курской области. – Курск: Курский гос. ун-т, 2005. – 264 с.

5. Полуянов А.В., Прудников Н.А. Сосудистые растения Курской области: учеб. пособие. Изд. 3-е, перераб. и дополн. – Курск: КГУ, 2005. – 80 с.

***Интернет-ресурсы***

1. <http://ecosystema.ru/> – Экосистема

2. <http://www.plantarium.ru/> – Плантиум. Определитель растений online

3. [http://ashipunov.info/shipunov/school/books/kr\\_kn\\_kursk\\_obl\\_2002\\_2.pdf](http://ashipunov.info/shipunov/school/books/kr_kn_kursk_obl_2002_2.pdf) – Красная книга Курской области. Т. 2: Редкие и исчезающие виды растений и грибов.

4. <http://www.plantarium.ru>

***Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

***Материально-техническая база, необходимая для проведения практики***

1) Оборудование и материалы для сбора, сушки и гербаризации растений

2) Определители растений

- 3) Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор
- 4) Оборудование и материалы для сбора, определения животных, иголки, простые и биноккулярные лупы, морилки, сачки, экскурсионные ведра
- 5) Спутниковый навигатор;
- 6) Фотоаппарат.
- 7) Бинокли 8/50, 16/50, 24/50
- 8) Видеокамера
- 9) Мелкоячейстый подъемник
- 10) Нивелир

**Ознакомительная практика**  
**«Методы географических исследований»**

***Вид, тип, способ и форма проведения практики***

*Способ проведения:* стационарная, выездная

*Форма проведения:* дискретно

***Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах***

Семестр – 4

***Содержание практики***

<b>Этапы практики</b>	<b>Виды деятельности студентов</b>
Организационный	Беседа с преподавателем о целях и задачах практики; ознакомление с техникой безопасности на период практики: при работе с приборами, при нахождении в условиях селитебной застройки и в естественных природных урочищах
Подготовительный	Ознакомление со спецификой методов полевых исследований (картографический, сравнительно-описательный, геологический, геоморфологический, комплексных ландшафтных описаний). Составление физико-географической характеристики исследуемого района практики в ходе изучения объектов природы изучаемой территории

Основной	<p>Овладение методикой определения геологических образцов горных пород и составление комплексного описания объектов исследования, а так же оформление коллекции минералов и горных пород изучаемых объектов.</p> <p>Изучение геолого-геоморфологических процессов и особенностей их проявления в пределах исследуемого района (морфометрические измерения отвешка балки, построение геоморфологического профиля и изучение овражно-балочных форм рельефа).</p> <p>Ознакомление с гидрологическими особенностями территории близ населенных пунктов и выявление видов и степени антропогенной нагрузки.</p> <p>Освоение навыков ведения полевого дневника, оформления результатов исследований в ходе применения географических методов.</p> <p>Изучение рабочих инструкций по лабораторным методам анализа. Исследование образцов воды и почвы химическими, физико-химическими, физическими и биологическими методами. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление протоколов</p>
Заключительный	<p>Математическая обработка данных исследований. Выявление причинно-следственных связей, закономерностей, формулировка выводов и заключений. Работа с нормативной документацией. Оформление протоколов исследования и заключений.</p> <p>Оформление результатов выполнения индивидуальных учебно-исследовательских заданий. Оформление отчета. Защита по итогам выполнения индивидуальных учебно-исследовательских заданий практики. Зачет</p>

### ***Формы отчетности по практике***

- 1) Индивидуальный план-отчет по практике
- 2) Отчетные материалы, установленные кафедрой и утвержденные протоколом заседания кафедры географии

После проверки кафедральным руководителем практики материалы размещаются в виде портфолио в личном кабинете обучающегося.

### ***Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике***

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры географии и является приложением к рабочей программе учебной практики

### ***Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики***

### Основная

1. Методы комплексных физико-географических исследований: Учеб. пособие для студ. вузов / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.

2. Методические рекомендации к проведению полевых практик по физической географии: учебное пособие для географических специальностей вузов. Коллектив авторов под ред. Гонеева И.А – Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011. – 125 с.

### Дополнительная

1. Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997.

2. Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. – М.: Просвещение, 1996.

3. Жучкова В.К., Раковская Э.М. Природная среда – методы исследования. – М.: Мысль, 1982. – 163 с.

4. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки: Учеб. для студ. вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 400 с.

5. Полевые практики на географических факультетах педагогических университетов: Учебное пособие для студентов педвузов по географическим специальностям. Под ред. А.В. Чернова. Часть 1. Топография. Метеорология с основами микроклиматологии. – М.: МПГУ, 1999. – 76 с.

6. Тесман Н.Ф. Учебно-полевая практика по основам общего земледения. – М.: Просвещение, 1975. – 168 с.

### ***Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

#### ***Материально-техническая база, необходимая для проведения практики***

1. Оборудование: лопата, рулетки, компасы, ящики для отбора почвенных монолитов, лупы, барометр, анероид, анемометр, ветрометр (флюгер), термометры – срочные, максимальные, минимальные, психрометр, фотоаппарат

2. Реактивы: соляная кислота

3. Компьютерный класс

4. Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор

#### **Ознакомительная практика**

#### **«Мониторинг объектов окружающей среды»**

#### ***Вид, тип, способ и форма проведения практики***

*Вид практики:* учебная

*Тип практики:* ознакомительная практика

*Способ проведения:* стационарно-выездная

*Форма проведения:* дискретно

**. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

Семестр – 6

### ***Содержание практики***

<b>Этапы практики</b>	<b>Виды деятельности студентов</b>
Организационный	Вводный день. Техника безопасности
Подготовительный	Глобальный экологический мониторинг. Организация и задачи. Национальный мониторинг. Организация и задачи. Региональный мониторинг. Задачи и организация. Мониторинг объектов г. Курска. Локальный мониторинг. Организация и задачи. Фоновый экологический мониторинг. Организация и задачи
Основной	Организация экологического мониторинга в образовательных учреждениях. Выбор площадок для проведения мониторинга. Программа мониторинга экосистемы леса. Программа мониторинга болотной экосистемы. Гидробиологический мониторинг водных объектов г. Курска. Мониторинг заповедных территорий
Завершающий	Подведение итогов практики. Зачет

### ***Формы отчетности по практике***

1) Индивидуальный план-отчет по практике

2) Отчетные материалы, установленные кафедрой общей биологии и экологии и утвержденные протоколом заседания кафедры

После проверки руководителем практики от КГУ материалы размещаются и хранятся в электронном портфолио обучающегося.

### ***Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике***

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии и является приложением к рабочей программе учебной практики

### ***Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики***

Основная

1. Афанасьев Ю.А. Фомин С.А. Мониторинг и методы контроля окружающей среды. Учебное пособие в 2-х частях. Часть 1. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. – 208 с.



2. Афанасьев Ю.А. Фомин С.А. Мониторинг и методы контроля окружающей среды. Учебное пособие в 2-х частях. Часть 2. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. – 337 с.

3. Кенжнегалиев А.К., Хасанова А.А. Мониторинг окружающей природной среды: Учебное пособие. – Алматы, 2004. – 202 с.

4. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие. Изд. 3-е, испр. и доп. / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: Академ. Проект, 2006. – 416 с.

5. Комплексная экологическая практика школьников и студентов. Программы. Методики. Оснащение. Учебно-методическое пособие. Под редакцией проф. Л.А. Коробейниковой. Изд. 3-е, прераб. и дополн. – СПб.: Кристалл+. 2002

6. Новгородцева Л. В. Экологический мониторинг: конспект лекций / Л. В. Новгородцева. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010.

#### Дополнительная

1. Неведров Н.П., Проценко Е.П. Селективная фиторемедиация черноземных и серых почв // Saarbrusken Deutschland: LAP LAMBERT AcademicPublishing . – 2016. – 131 с.

***Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

***Материально-техническая база, необходимая для проведения практики***

1) Приборная база кафедры общей биологии и экологии, НИЛ Экомониторинга

2) Ноутбук

3) Мультимедийный проектор

4) Лабораторное оборудование, посуда, химические реактивы

### **Ознакомительная практика**

**«Региональная экология»**

***Вид, тип, способ и форма проведения практики***

*Способ проведения:* стационарная, выездная

*Форма проведения:* дискретно

***Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах***

Семестр – 6

## **5. Содержание практики**

Этапы практики	Виды деятельности студентов
Организационный	Беседа с преподавателем о целях и задачах практики; ознакомление с техникой безопасности на период практики: при работе с приборами, при нахождении в условиях селитебной застройки и в естественных природных урочищах
Подготовительный	<p>Установочная конференция в университете: ознакомление с материально-техническим и дидактическим оборудованием для прохождения практики, с режимом работы на период практики, проведение инструктажа по технике безопасности, подбор и подготовка оборудования к работе, ознакомление с методикой ведения дневника, оформление отчета.</p> <p>Составление графика работы, получение индивидуальных учебно-исследовательских заданий на период практики. Собеседование и тестирование с целью установления степени освоения входными знаниями, умениями и навыками.</p>
Основной	<p>Проведение экскурсии на степные и лесные участки. Описание биогеоценоза степи и леса. Оценка экологического состояния. Выполнение индивидуальных учебно-исследовательских заданий. Составление гербария.</p> <p>Маршрутная экскурсия. Сбор материалов для составления ландшафтного профиля. Выполнение индивидуальных учебно-исследовательских заданий.</p> <p>Определение автотранспортной нагрузки на экосистемы исследуемой территории. Камеральная обработка результатов. Выполнение индивидуальных учебно-исследовательских заданий. Собеседование по теме «Биоиндикационные методы оценки окружающей среды».</p> <p>Оценка степени покрытости лишайниками древесных насаждений района исследования. Камеральная обработка результатов. Выполнение индивидуальных учебно-исследовательских заданий. Собеседование по теме «Методы оценки состояния атмосферного воздуха».</p> <p>Математическая обработка данных исследований. Выявление причинно-следственных связей, закономерностей, формулировка выводов и заключений. Работа с нормативной документацией. Оформление протоколов исследования и заключений</p>
Заключительный	Оформление результатов выполнения индивидуальных учебно-исследовательских заданий. Оформление отчета. Защита по итогам выполнения индивидуальных учебно-исследовательских заданий практики. Зачет.

### ***Формы отчетности по практике***

- 1) Индивидуальный план-отчет по практике
- 2) Отчетные материалы, установленные кафедрой и утвержденные протоколом заседания кафедры географии

После проверки кафедральным руководителем практики материалы размещаются в виде портфолио в личном кабинете обучающегося.

### ***Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике***

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры географии и является приложением к рабочей программе учебной практики.

### ***Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики***

#### **Основная**

1. Комплексная экологическая практика школьников и студентов / Под редакцией проф. Л.А. Коробейниковой. – СПб.: Крисмас+, 2002. – 268 с.
2. Методические рекомендации к проведению полевых практик по физической географии: учебное пособие для географических специальностей вузов. Коллектив авторов под ред. Гонеева И.А – Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011. – 125 с.

#### **Дополнительная**

1. Золотухин Н.И., Полуянов А.В. Редкие и охраняемые растения Курской области (пособие для студентов). – Курск: Изд-во КГУ, 1998.
2. Изменение растительности Курской области под влиянием антропогенных факторов // Научные труды, 1978. – Том 178.
3. Кабанова Р.В., Кудинова М.Р., Соколовский Л.Б. География Курской области: Учебное пособие. – Курск: Издательство КГПИ, 1997.
4. Лебедев В.К. Охотничье–промысловые звери Курской области. – Курск, 1997.
5. Полуянов А.В. Флора Курской области. – Курск. Курский гос. ун-т, 2005. – 264 с.
6. Природа Курской области и ее охрана. Выпуск второй. Под ред. Р.В. Кабановой. – Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 1986. – С. 18–79.
7. Природа Курской области и ее охрана. Выпуск четвертый. Памятники природы и заказники. Под ред. М. И. Падеревской. – Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 1991.

### ***Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информацион-***

*ных справочных систем*

***Материально-техническая база, необходимая для проведения  
практики***

1. Оборудование: лопата, рулетки, компасы, ящики для отбора почвенных монолитов, лупы, мешочки для почвы, фотоаппарат, этикетки
2. Реактивы: соляная кислота
3. Компьютерный класс
4. Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор