МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им.

М. Акмуллы

Естественно-географический факультет

**«Согласовано»** **«Утверждаю»**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зам. начальника УМУ руководитель ООП

Ефимова Е.В. Кабиров Р.Р.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ПОЛЕВОЙ) ПРАКТИКИ ПО ОБЩЕЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ**

Рекомендуется для

направления 020400 Биология

профиль: биоэкология

квалификации (степени) выпускника: бакалавр

**1. Цель дисциплины:**

**1. Целью практики является:**

1) Формирование профессиональных компетенций

– ПК1 (демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы;

– ПК-2 (использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов);

– ПК-3 (демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем.

2) Развитие общекультурных компетенций

– ОК-3 (приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии;

– ОК-14 (проявляет творческие качества);

– ОК-15 (правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении;

– ОК-16 (заботится о качестве выполняемой работы).

**2. Трудоемкость учебной практики составляет** 1 зачетную единицу (36 часов), из них 18 часов самостоятельной работы, 18 часов работа в полевых условиях (экскурсии).

**3. Место практики в структуре основной образовательной программы:**

Практика проводится в 6 семестре с 18 по 29 июня. До начала практики студенты должны знать основы ботаники и зоологии.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен:

***Знать:***

а) экологию популяций растений, грибов и животных;

б) пространственную структуру популяций;

в) типы взаимоотношений в популяциях;

г) основы организации и разнообразие экосистем.

***Уметь:***

а) идентифицировать типичные растения и животных данной местности;

б) проводить наблюдения в природе и в лаборатории;

в) пользоваться определителями, справочной литературой.

***Владеть:***

а) навыками определения в природе видов местной флоры.

б) навыками наблюдения за растениями и животными в природе;

в) навыками составления пищевых цепей.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | Трудоемкость в зачетных единицах |
|
| Составление пространственной структуры лесной и луговой экосистемы | 0,3 |
| Экскурсии в природу | 0,5 |
| Оформление графиков, схем, рисунков | 0,2 |
| ***Промежуточная аттестация*** – зачет |  |
| ***ИТОГО*** | 1 |

**6. Тематическое планирование практики**

6.1. Содержание разделов дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата  (дни) | Тема занятия (содержание работы) | Трудоемкость в часах | |
| ауд | срс |
| 1  2  3  4  5  6 | **Введение**  Знакомство студентов с задачами практики и с характером местности. Инструктаж по технике безопасности. Понятие о популяциях, составе и структуре популяций. Состав и структура экосистем. СРС (работа с литературой)  **Структура лесных экосистем (экскурсии в лесные экосистемы)**  Пространственная структура лесных экосистем. Надземная и подземная ярусность. Роль ярусного строения лесных экосистем в снижении межвидовой и внутривидовой конкуренции. Роль ярусного строения лесных экосистем в повышении эффективности освоения природных ресурсов  СРС (работа с определителем по определению видов древесных растений, составление описаний плодов и семян, встречающихся в районе проведения практики. Составление диаграммы и формулы цветков растений леса)  **Структура луговых экосистем(экскурсии в луговые экосистемы)**  Пространственная структура луговых экосистем. Надземная и подземная ярусность. Роль ярусного строения луговых экосистем в снижении межвидовой и внутривидовой конкуренции. Роль ярусного строения луговых экосистем в повышении эффективности освоения природных ресурсов  СРС (работа с определителем по определению видов луговых растений, составление описаний плодов и семян, встречающихся в районе проведения практики.  Составление пастбищных и детритных пищевых цепей лесных экосистем. СРС (работа с определителем по определению видов растений и животных встречающихся в районе проведения практики необходимых для составления пищевых цепей.  Составление пастбищных и детритных пищевых цепей луговых экосистем. СРС (работа с определителем по определению видов растений и животных встречающихся в районе проведения практики необходимых для составления пищевых цепей.  Оформление графиков, рисунков, схем по материалам практики | 3  3  3  3  3  3 | 3  3  3  3  3  3 |

Всего 18 18

**7. Сведения о местах проведения практики.**

Практика будет проводиться на базе СОЦ «Салихово» Чишминского района. В окрестностях СОЦ «Салихово» имеются необходимые для проведения практики разнообразие фитоценозов: лесные и луговые экосистемы.

**8. Перечень примерных заданий для выполнения в период практики.**

1. Изучить экологические группы растений лесных экосистем.
2. Изучить экологические группы растений луговых экосистем.
3. Изучить состав наиболее типичных насекомых лесных экосистем.
4. Изучить состав наиболее типичных насекомых луговых экосистем.
5. Изучить надземную ярусность широколиственного леса.
6. Составить схему пищевой цепи на примере луга
7. Составить схему пищевой цепи на примере леса

**9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:**

а) основная литература

1. Семенченко, В. П. Экологическое качество поверхностных вод [Электронный ресурс] / В. П. Семенченко, В. И. Разлуцкий. - Минск: Белорусская наука, 2011. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142352)
2. Хисамов, Э. Н. Биологическая индикация химического загрязнения окружающей среды [Текст] : [монография] / Эрнст Нургалиевич, Д. А. Еникеев ; Э. Н. Хисамов, Д. А. Еникеев ; ФГБОУ ВПО БГПУ им. М. Акмуллы. - Уфа : [БГПУ], 2012
3. Калыгин, В. Г. Промышленная экология: учеб. пособие для студентов вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд. ; перераб. - М. : Академия, 2010.
4. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. В. М. Константинова. - М. : Академия, 2009.
5. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. -Ростов н\Д: Феникс, 2009, 2010, 2012-УМО РФ
6. Степановских А. С. Общая экология. Учебник.- М.: Юнити-Дана, 2012. Режим доступа: http: //www.biblioclub.ru
7. Экология России: [учеб. для студентов пед. вузов] / [под ред. А. В. Смурова и В. В. Снакина]. - М. : Академия, 2011.
8. Довлетярова, Э. А. Основы биоэкологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э. А. Довлетярова, В. Г. Плющиков, Н. И. Ильясова. - М.: Российский университет дружбы народов, 2010. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116024)
9. Лысов, П. К.  Биология с основами экологии: учеб. для студентов вузов / Павел Константинович, Алексей Павлович, Наталья Аркадьевна ; П. К. Лысов, А. П. Акифьев, Н. А. Добротина. - М. : Высшая школа, 2009.
10. Миркин, Б. М. Экология растений Башкортостана [Текст] / Борис Михайлович, Лениза Гумеровна ; Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. - Уфа : Китап, 2010
11. Коробкин, В. И.  Экология [Текст] : учеб. для студентов бакалавр. ступени многоуровневого высш. проф. образования / Владимир Иванович, Леонид Васильевич ; В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 18-е ; доп. и перераб. - Ростов н/Д. : Феникс, 2010, 2012.
12. Экология и экономика природопользования: [учеб. для студентов вузов] / под ред. Э. В. Гирусова. - 4-е изд. ; перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2011.
13. Миркин, Б. М. Экология и устойчивое развитие Республики Башкортостан [Текст] : учеб. пособие - Уфа : [ИП Хабибов И. З.], 2010
14. [Скворцов, А.А. Гусейнов А.А.Этика](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3628).-М.: Юрайт, 2012. Режим доступа: http:// www. e.lanbook. com.
15. Лысов П.К. Биология с основами экологии: учебник. – М.,: Высшая школа , 2009 – МО РФ

б) дополнительная литература:

Ботаника. Учебник для вузов: в 4 т. Т. 1. Клеточная биология. Анатомия. Морфология. М.: Издательский центр «Академия», 2007.

Ботаника: в 4 т. Т.1. Т.2. Водоросли и грибы: учеб. для студ. высш. учебных заведений /Белякова Г.А. и др. М.: Издательский центр «Академия», 2006.

Ботаника. Учебник для вузов: в 4 т. Т. 3. Эволюция и систематика. М.: Издательский центр «Академия», 2007.

Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Систематика высших, или наземных растений. М., Академия, 2004.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Высшие растения: краткий курс систематики с основами науки о растительности: Учебник. Изд. 2-е, перераб. М.: Логос, 2002.

Практикум по анатомии и морфологии растений: Учебно-метод. пособие. Уфа: Изд-во БГПУ, 2005.

Тимонин А.К. Ботаника: в 4 т.: Учебник. М.: Издательский центр «Академия», 2007.

в) программное обеспечение

Мультимедийные лекции, электронные учебно-методические пособия.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

LibNet, MedLine, PubMed, Google, Yandex, Rambler, Yahoo и др.

**10. Материально-техническое обеспечение практики:**

Определители растений и животных, учебная литература по экологии.

**11. Методические рекомендации по изучению практики:**

Основными идеями практики являются принцип единства формы и функции как основное объяснение разнообразия структуры популяций и экосистем. Следует отработать разделы общей и социальной экологии «Состав и структура популяций», «Типы взаимоотношений популяций», «Состав и структура экосистем».

**12. Требования к промежуточной аттестации по практике.**

Зачет будет осуществляться в виде устного опроса.

Примерные вопросы для подготовки к зачету:

1. История развития экологии.

2. Адаптивная морфология организмов.

3. Роль среды в развитии адаптивных черт организмов.

4. Почва как среда обитания и адаптации педобионтов.

5. Пути приспособления организмов к жизни на суше.

6. Организм как открытая система и экологическая роль этого явления.

7. Средообразующая роль живых организмов.

8. Основные адаптивные стратегии организмов по отношению к факторам среды.

9. Биотические связи и их роль в экологии и эволюции видов.

10. Экологические особенности связей хищник-жертва.

11. Конкуренция и ее роль в природе. Условия сосуществования потенциальных конкурентов.

12. Формы мутуализма и его роль в природе.

13. Организация биологических сообществ.

14. Экологическая роль биологического разнообразия.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВПО №101 от 4 февраля 2010 г.

по направлению: 020400 Биология,

профиль: Биоэкология, квалификации (степени) выпускника: бакалавр

**Разработчики:**

Кафедра биоэкологии и биологического образования

Бехтерева Л.Д., преподаватель

**Эксперты:**

Мартыненко В.Б., д.б.н., зав. лаборатории геоботаники и растительных ресурсов Институт биологии УНЦ РАН;

Хазиахметов Р.М., д.б.н., профессор кафедры экологии Башгосуниверситета.

Приложение.

**Перечень базовых учреждений, предприятий и организаций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование предприятия, учреждения или организации | Номер договора | Сроки действия договора |
| **Не предусмотрено** | | | |
|  |  |  |  |