

по сохранению биоразнообразия (конкретных популяций), восстановлению природы родного края.

Учебное пособие представляет интерес для преподавателей, студентов, бакалавров и магистров, обучающихся по биологическим и экологическим специальностям.

Рецензенты: Александр Петрович Стаценко – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности ФГОУ ВПО «Пензенский государственный университет»; Владимир Петрович Бессчетнов – доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой лесных культур Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии; Елена Владимировна Зайцева – доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой зоологии и анатомии Брянского государственного университета им. акад. И.Г. Петровского.

Печатается по разрешению кафедры экологии и рационального природопользования ФГБОУ ВПО «Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского» от 3 февраля 2012 года, протокол № 9.

**БИОЭКОЛОГИЯ  
(ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ)  
(учебное пособие)**

Любимов В.Б., Борздыко Е.В.,  
Мельников И.В., Авраменко М.В.

*ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»,  
Брянск, e-mail: lubimov-v@mail.ru*

Биоэкология – наука, сформировавшая к настоящему времени обширный понятийный аппарат. Практические занятия по курсу «Биоэкология» являются важным компонентом в профессиональной подготовке студентов естественно-географического факультета.

Учебное пособие разработано с учётом последних изменений в системе высшего профессионального образования Российской Федерации и соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения для бакалавриата по направлению подготовки 020400.62 – «Биология».

Структура учебного пособия представлена введением, рабочей программой и шестью разделами. Пособие включает также аттестационно-педагогические материалы, глоссарий и список литературы для подготовки к аудиторным и внеаудиторным занятиям.

В разделах учебного пособия предложены шестнадцать практических занятий по курсу. Девять занятий предусматривают ознакомление обучающихся с вопросами аутэкологии, два – эйдэкологии, два – по демэкологии. Остальные практические занятия посвящены изучению синэкологии и биосферы.

В первой части пособия для организации внеаудиторной эффективной работы студентов

предусмотрена работа со словарем терминов и понятий в биоэкологии. Вторая часть практических заданий направлена на обучение студентов работой с таблицами, решением задач, знакомством с дополнительными источниками литературы. Непосредственно в аудитории выполняются задания, предусмотренные в пособии для аудиторных работ, которые посвящены непосредственному решению теоретических и практических задач, их анализу. Для успешных ответов на контрольные вопросы обучающимся необходимо знать теоретический материал лекционных занятий, а также сведения из основных и дополнительных литературных источников, указанных в разделе литературы.

Для выполнения практических работ на занятиях в аудиторное время в методическом пособии указан алгоритм последовательности выполнения заданий. В ходе тех или иных заданий обязательно студентами формулируются выводы. Возможно выполнение практических работ, как группами, так и индивидуально (на усмотрение преподавателя). Каждое практическое занятие оценивается преподавателем оценкой «зачтено» или в балльной рейтинговой системе. Наивысший балл получает студент, в том случае, если в результате выполнения работы им сформулированы выводы, заполнены все таблицы, оформлены рисунки, решены задачи, выполнены расчетно-графические задания, законспектированы термины по теме.

Учебное пособие представляет интерес для преподавателей, студентов, бакалавров и магистров, обучающихся по биологическим и экологическим специальностям.

Рецензенты: Алексей Данилович Булохов – доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой ботаники ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»; Максим Викторович Ларионов – доктор биологических наук, профессор кафедры биологии и экологии ФГБОУ ВПО Балашовского филиала (института) «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»;

Учебное пособие «Биоэкология» (практические занятия) рекомендовано к печати Ученым советом естественно-географического факультета, протокол № 2 от 02.12.13 г.

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА  
В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ  
(учебное пособие)**

<sup>1</sup>Любимов В.Б., <sup>2</sup>Занина М.А., <sup>3</sup>Балина К.В.

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»,  
Брянск, e-mail: lubimov-v@mail.ru;*

*<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», Саратов;*

*<sup>3</sup>Брянский лицей № 1 им. А.С. Пушкина, Брянск*

Математическая статистика – наука о количественном анализе, определении особенностей массовых явлений в природе и обществе. Особое значение статистика приобрела при оценке