

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**  
**к практическому занятию на тему: Биологическое разнообразие**  
**окружающего мира**

Дисциплина Биологические основы охраны биоразнообразия

Специальность (код, название) 06.05.01. Биотехнология и  
биоинформатика

Курс 1

Семестр 2

Уфа 2023

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Авторы: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии  
Борцова Ю.Л., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждение на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

от «18» апреля 2023г

Тема и актуальность формирование у обучающихся представлений о биологическом разнообразии, его уровнях, о распространении видов (географии), измерении и оценке, мониторинге и охране. Все это должно сформировать у обучающихся как общую, так и экологическую культуру личности, осмысленное использование и охрану живой природы.

### **1. Цель занятия.**

Изучить разнообразие окружающего мира как предмет изучения комплекса биологических наук, типы биоразнообразия, причины возникновения и расширения разнообразия живых форм и их сообществ в биосфере Земли, историю изучения биологических форм и природных сообществ, вклад отечественных биологов в развитие системы живой природы.

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать**: метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливает последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов; основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды; способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; использования физикохимических методов исследования биологических объектов и математических методов обработки результатов биологических исследований.

Для формирования профессиональных компетенций студент должен **владеть**: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь**: применять методики поиска, сбора и обработки

информации; осуществлять оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации, ориентироваться и пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбирать стратегию формирования команды и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников, успешно использовать навыки командной работы и быстрее достигает поставленной цели; использовать способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; физико-химическими методами исследования биологических объектов; математическими методами обработки результатов биологических исследований.

**Необходимые базисные знания и умения** для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен владеть знаниями по следующим дисциплинам: общая биология.

**2. Вид занятия:** практическое занятие

**3. Продолжительность занятия:** 6 академических часов.

**4. Оснащение рабочего места**

4.1. Дидактический материал: лекционный материал, учебная литература.

4.2. ТСО: мультимедийный проектор, ноутбук

**5. Структура занятия**

Технологическая карта занятия с хронограммой

№ п/п	Этапы занятия и их содержание	Время в мин.	Наглядные пособия	Цель и характер действия	
				Обучающийся	Преподаватель
1	2	3	4	5	6
1	Организационный этап	5 мин.			Проверка готовности группы к занятию, внешний вид, отметка присутствующих
2	Контроль исходного уровня знаний обучающихся с применением тестов	10 мин.	Типовые тесты входного контроля	Усвоение теоретического материала. Решение тестовых	Контроль входного уровня знаний, усвоение лекционного материала

				заданий	
3	Ознакомление обучающихся с содержанием занятия: а) изложение узловых вопросов б) устный опрос по билетам	15 мин.	лекционный материал, учебная литература	Разбор узловых вопросов темы данного занятия	Формирование у обучающихся знаний по теме занятия
4	Разбор выполненного практического занятия	5 мин		Обработка, анализ и обобщение данных	Формирование у обучающихся навыков по обработке, анализу и обобщению результатов
5	Контроль усвоения обучающимися темы занятия с применением тестовых заданий.	10 мин.	Типовые тесты выходного контроля	Закрепление знаний по теме занятия, самопроверка уровня усвоения материала	Подведение итогов занятия. Проверка результатов тестирования, уровня усвоения темы занятия

## 6. Литература для преподавателей Основная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Биология	Н. В. Чебышев [и др.]	М. : МИА, 2016. - 635,[5] с.	489	
2	Биология. Т. 1,2 : учебник : в	В. Н. Ярыгин	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-7494-	Неограниченный доступ	

	2 т.			
3	Современные проблемы биологии : учебное пособие	Казакова, М. В.	Рязань: РГУ имени С.А.Есенина, 2019. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/164448">https://e.lanbook.com/book/164448</a>	Неограниченный доступ

### Дополнительная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Основы биогеографии животных: учебно-методическое пособие	Артемьев а Е. А.	Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129747">https://e.lanbook.com/book/129747</a>	Неограниченный доступ	
2	Биология [Текст] : учеб.	Викторова Т. В., А. Ю. Асанов.	М.: Академия, 2011. - 320 с.	785	
3	Флора и растительность Башкортостана	Л. Г. Наумова, Б. М. Миркин, А. А. Мулдашев, В. Б. Мартыненко.	Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/49522">https://e.lanbook.com/book/49522</a>	Неограниченный доступ	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ  
к практическому занятию на тему: Таксономическое разнообразие**

Дисциплина: Биологические основы охраны биоразнообразия

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс – I

Семестр – II

Количество часов - 36

Уфа 2023

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Авторы: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии Борцова Ю.Л., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждение на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

от «18» апреля 2023г



*Тема и актуальность* формирование у обучающихся представлений о биологическом разнообразии, его уровнях, о распространении видов (географии), измерении и оценке, мониторинге и охране. Все это должно сформировать у обучающихся как общую, так и экологическую культуру личности, осмысленное использование и охрану живой природы.

**1. Цель занятия.** Изучить низшие формы жизни, принципы классификации биологических таксонов; вирусы, бактерии - предмет микробиологии, изучить экологическое разнообразие бактерий и их медицинское значение; изучить грибы и лишайники - особые типы биологической организации, изучить систематику растений, низшие растения, многообразие форм и их адаптаций к среде обитания, распространение и хозяйственное значение низших растений; изучить высшие, или цветковые растения, их хозяйственное использование цветковых растений, охрана уязвимых видов; изучить систематику животных, многоклеточных беспозвоночных животных, разнообразие и распространение беспозвоночных, их роль в экосистемах и хозяйстве человека; изучить позвоночных животных, разнообразие форм животных, их роль в экосистемах, хозяйственное значение позвоночных животных.

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать:** метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливает последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов; основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды; способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; использования физикохимических методов исследования биологических объектов и математических методов обработки результатов биологических исследований.

Для формирования профессиональных компетенций студент должен **владеть:** УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  
ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для

проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь**: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально--логических противоречий в анализируемой информации, ориентироваться и пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбирать стратегию формирования команды и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников, успешно использовать навыки командной работы и быстрее достигает поставленной цели; использовать способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; физико-химическими методами исследования биологических объектов; математическими методами обработки результатов биологических исследований.

**Необходимые базисные знания и умения** для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен владеть знаниями по следующим дисциплинам: общая биология.

**2. Вид занятия:** практическое занятие

**3. Продолжительность занятия:** 6 академических часов.

**4. Оснащение рабочего места**

4.1. Дидактический материал: лекционный материал, учебная литература.

4.2. ТСО: мультимедийный проектор, ноутбук

**5. Структура занятия**

Технологическая карта занятия с хронограммой

№ п/п	Этапы занятия и их содержание	Время в мин.	Наглядные пособия	Цель и характер действия	
				Обучающийся	Преподаватель
1	2	3	4	5	6
1	Организационный этап	5 мин.			Проверка готовности группы к занятию, внешний вид, отметка присутствующих
2	Контроль исходного уровня	10 мин.	Типовые тесты	Усвоение теоретическ	Контроль входного уровня

	знаний обучающихся с применением тестов		входного контроля	ого материала. Решение тестовых заданий	знаний, усвоение лекционного материала
3	Ознакомление обучающихся с содержанием занятия: а) изложение узловых вопросов б) устный опрос по билетам	15 мин.	лекционный материал, учебная литература	Разбор узловых вопросов темы данного занятия	Формирование у обучающихся знаний по теме занятия
4	Разбор выполненного практического занятия	5 мин		Обработка, анализ и обобщение данных	Формирование у обучающихся навыков по обработке, анализу и обобщению результатов
5	Контроль усвоения обучающимися темы занятия с применением тестовых заданий.	10 мин.	Типовые тесты выходного контроля	Закрепление знаний по теме занятия, самопроверка уровня усвоения материала	Подведение итогов занятия. Проверка результатов тестирования, уровня усвоения темы занятия

## 6. Литература для преподавателей Основная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Биология	Н. В. Чебышев [и	М. : МИА, 2016. - 635,[5] с.	489	

		др.].		
2	Биология. Т. 1.,2 : учебник : в 2 т.	В. Н. Ярыгин	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-7494-	Неограниченный доступ
3	Современные проблемы биологии : учебное пособие	Казакова, М. В.	Рязань: РГУ имени С.А.Есенина, 2019. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/164448">https://e.lanbook.com/book/164448</a>	Неограниченный доступ

### Дополнительная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Основы биогеографии животных: учебно-методическое пособие	Артемьев а Е. А.	Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129747">https://e.lanbook.com/book/129747</a>	Неограниченный доступ	
2	Биология [Текст] : учеб.	Викторова Т. В., А. Ю. Асанов.	М.: Академия, 2011. - 320 с.	785	
3	Флора и растительность Башкортостана	Л. Г. Наумова, Б. М. Миркин, А. А. Мулдаше	Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим	Неограниченный доступ	

		в, В. Б. Мартынен ко.	доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/49522">https://e.lanbook.com/book/49522</a>	
--	--	-----------------------------	--	--

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**  
**к практическому занятию на тему: Генетическое разнообразие**

Дисциплина Биологические основы охраны биоразнообразия

Специальность (код, название) 06.05.01. Биотехнология и  
биоинформатика

Курс 1

Семестр 2

Уфа 2023

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Авторы: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии Борцова Ю.Л., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждение на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

от «18» апреля 2023г

*Тема и актуальность* формирование у обучающихся представлений о биологическом разнообразии, его уровнях, о распространении видов (географии), измерении и оценке, мониторинге и охране. Все это должно сформировать у обучающихся как общую, так и экологическую культуру личности, осмысленное использование и охрану живой природы.

**1. Цель занятия.** Изучить низшие формы жизни, принципы классификации биологических таксонов, эволюцию популяций, появление подвидов, искусственное увеличение биоразнообразия, культурные сорта растений, породы домашних животных, основные центры возникновения культурных сортов и пород.

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать:** метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливает последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов; основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды; способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; использования физикохимических методов исследования биологических объектов и математических методов обработки результатов биологических исследований.

Для формирования профессиональных компетенций студент должен **владеть:** УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально--логических противоречий в анализируемой информации, ориентироваться и пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью



Интернет для профессиональной деятельности; устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбирать стратегию формирования команды и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников, успешно использовать навыки командной работы и быстрее достигает поставленной цели; использовать способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; физико-химическими методами исследования биологических объектов; математическими методами обработки результатов биологических исследований.

**Необходимые базисные знания и умения** для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен владеть знаниями по следующим дисциплинам: общая биология.

**2. Вид занятия:** практическое занятие

**3. Продолжительность занятия:** 3 академических часа.

**4. Оснащение рабочего места**

4.1. Дидактический материал: лекционный материал, учебная литература.

4.2. ТСО: мультимедийный проектор, ноутбук

**5. Структура занятия**

Технологическая карта занятия с хронограммой

№ п/п	Этапы занятия и их содержание	Время в мин.	Наглядные пособия	Цель и характер действия	
				Обучающийся	Преподаватель
1	2	3	4	5	6
1	Организационный этап	5 мин.			Проверка готовности группы к занятию, внешний вид, отметка присутствующих
2	Контроль исходного уровня знаний обучающихся с применением тестов	10 мин.	Типовые тесты входного контроля	Усвоение теоретического материала. Решение тестовых заданий	Контроль входного уровня знаний, усвоение лекционного материала
3	Ознакомление обучающихся с содержанием	15 мин.	лекционный материал,	Разбор узловых вопросов	Формирование у обучающихся знаний по теме

	занятия: а) изложение узловых вопросов б) устный опрос по билетам		учебная литература	темы данного занятия	занятия
4	Разбор выполненного практического занятия	5 мин		Обработка, анализ и обобщение данных	Формирование у обучающихся навыков по обработке, анализу и обобщению результатов
5	Контроль усвоения обучающимися темы занятия с применением тестовых заданий.	10 мин.	Типовые тесты выходного контроля	Закрепление знаний по теме занятия, самопроверка уровня усвоения материала	Подведение итогов занятия. Проверка результатов тестирования, уровня усвоения темы занятия

#### 6. Литература для преподавателей Основная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Биология	Н. В. Чебышев [и др.].	М. : МИА, 2016. - 635,[5] с.	489	
2	Биология. Т. 1.,2 : учебник : в 2 т.	В. Н. Ярыгин	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-7494-	Неограниченный доступ	
3	Современные проблемы	Казакова, М. В.	Рязань: РГУ имени С.А.Есенина, 2019. — 156 с. — Текст : электронный //	Неограниченный доступ	

биологии : учебное пособие		Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/164448">https://e.lanbook.com/book/164448</a>	
----------------------------------	--	---	--

### Дополнительная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Основы биогеографии животных: учебно-методическое пособие	Артемьев а Е. А.	Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129747">https://e.lanbook.com/book/129747</a>	Неограниченный доступ	
2	Биология [Текст] : учеб.	Викторова Т. В., А. Ю. Асанов.	М.: Академия, 2011. - 320 с.	785	
3	Флора и растительность Башкортостана	Л. Г. Наумова, Б. М. Миркин, А. А. Мулдашев, В. Б. Мартыненко.	Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/49522">https://e.lanbook.com/book/49522</a>	Неограниченный доступ	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**  
**к практическому занятию на тему: Эколого-морфологическое**  
**разнообразие**

Дисциплина Биологические основы охраны биоразнообразия

Специальность (код, название) 06.05.01. Биотехнология и  
биоинформатика

Курс 1

Семестр 2

Уфа 2023

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Авторы: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии  
Борцова Ю.Л., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждение на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

от «18» апреля 2023г

*Тема и актуальность* формирование у обучающихся представлений о биологическом разнообразии, его уровнях, о распространении видов (географии), измерении и оценке, мониторинге и охране. Все это должно сформировать у обучающихся как общую, так и экологическую культуру личности, осмысленное использование и охрану живой природы.

**1. Цель занятия.** Изучить жизненные формы растений и животных, классификации жизненных форм растений и животных, гомологические ряды изменчивости, эколого-географический изоморфизм, типы стратегий.

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать:** метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливает последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов; основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды; способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; использования физикохимических методов исследования биологических объектов и математических методов обработки результатов биологических исследований.

Для формирования профессиональных компетенций студент должен **владеть:** УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  
ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации, ориентироваться и пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; устанавливать и

поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбирать стратегию формирования команды и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников, успешно использовать навыки командной работы и быстрее достигает поставленной цели; использовать способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; физико-химическими методами исследования биологических объектов; математическими методами обработки результатов биологических исследований.

**Необходимые базисные знания и умения** для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен владеть знаниями по следующим дисциплинам: общая биология.

**2. Вид занятия:** практическое занятие

**3. Продолжительность занятия:** 6 академических часов.

**4. Оснащение рабочего места**

4.1. Дидактический материал: лекционный материал, учебная литература.

4.2. ТСО: мультимедийный проектор, ноутбук

**5. Структура занятия**

Технологическая карта занятия с хронограммой

№ п/п	Этапы занятия и их содержание	Время в мин.	Наглядные пособия	Цель и характер действия	
				Обучающийся	Преподаватель
1	2	3	4	5	6
1	Организационный этап	5 мин.			Проверка готовности группы к занятию, внешний вид, отметка присутствующих
2	Контроль исходного уровня знаний обучающихся с применением тестов	10 мин.	Типовые тесты входного контроля	Усвоение теоретического материала. Решение тестовых заданий	Контроль входного уровня знаний, усвоение лекционного материала
3	Ознакомление обучающихся с содержанием	15 мин.	лекционный материал,	Разбор узловых вопросов	Формирование у обучающихся знаний по теме

	занятия: а) изложение узловых вопросов б) устный опрос по билетам		учебная литература	темы данного занятия	занятия
4	Разбор выполненного практического занятия	5 мин		Обработка, анализ и обобщение данных	Формирование у обучающихся навыков по обработке, анализу и обобщению результатов
5	Контроль усвоения обучающимися темы занятия с применением тестовых заданий.	10 мин.	Типовые тесты выходного контроля	Закрепление знаний по теме занятия, самопроверка уровня усвоения материала	Подведение итогов занятия. Проверка результатов тестирования, уровня усвоения темы занятия

#### 6. Литература для преподавателей Основная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Биология	Н. В. Чебышев [и др.].	М. : МИА, 2016. - 635,[5] с.	489	
2	Биология. Т. 1,2 : учебник : в 2 т.	В. Н. Ярыгин	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-7494-	Неограниченный доступ	
3	Современные проблемы	Казакова, М. В.	Рязань: РГУ имени С.А.Есенина, 2019. — 156 с. — Текст : электронный //	Неограниченный доступ	



биологии :		Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/164448">https://e.lanbook.com/book/164448</a>	
------------	--	---	--

### Дополнительная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Основы биогеографии животных: учебно-методическое пособие	Артемьев а Е. А.	Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129747">https://e.lanbook.com/book/129747</a>	Неограниченный доступ	
2	Биология [Текст] : учеб.	Викторова Т. В., А. Ю. Асанов.	М.: Академия, 2011. - 320 с.	785	
3	Флора и растительность Башкортостана	Л. Г. Наумова, Б. М. Миркин, А. А. Мулдашев, В. Б. Мартыненко.	Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/49522">https://e.lanbook.com/book/49522</a>	Неограниченный доступ	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**  
**к практическому занятию на тему: Экосистемное разнообразие**

Дисциплина Биологические основы охраны биоразнообразия

Специальность (код, название) 06.05.01. Биотехнология и  
биоинформатика

Курс 1

Семестр 2

Уфа 2023

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Авторы: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии Борцова Ю.Л., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждение на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

от «18» апреля 2023г

*Тема и актуальность* формирование у обучающихся представлений о биологическом разнообразии, его уровнях, о распространении видов (географии), измерении и оценке, мониторинге и охране. Все это должно сформировать у обучающихся как общую, так и экологическую культуру личности, осмысленное использование и охрану живой природы.

**1. Цель занятия.** Изучить природные сообщества, классификацию природных сообществ, их современное состояние, уязвимость естественных экосистем, биомы, природную зональность: дождевые тропические леса, сухие леса субтропиков, пустыни и степи, листопадные широколиственные леса, хвойные таежные леса, тундры и арктические пустыни.

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать:** метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливает последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов; основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды; способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; использования физикохимических методов исследования биологических объектов и математических методов обработки результатов биологических исследований.

Для формирования профессиональных компетенций студент должен **владеть:** УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально--логических противоречий в анализируемой информации, ориентироваться и пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью

Интернет для профессиональной деятельности; устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбрать стратегию формирования команды и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников, успешно использовать навыки командной работы и быстрее достигает поставленной цели; использовать способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; физико-химическими методами исследования биологических объектов; математическими методами обработки результатов биологических исследований.

**Необходимые базисные знания и умения** для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен владеть знаниями по следующим дисциплинам: общая биология.

**2. Вид занятия:** практическое занятие

**3. Продолжительность занятия:** 6 академических часов.

**4. Оснащение рабочего места**

4.1. Дидактический материал: лекционный материал, учебная литература.

4.2. ТСО: мультимедийный проектор, ноутбук

**5. Структура занятия**

Технологическая карта занятия с хронограммой

№ п/п	Этапы занятия и их содержание	Время в мин.	Наглядные пособия	Цель и характер действия	
				Обучающийся	Преподаватель
1	2	3	4	5	6
1	Организационный этап	5 мин.			Проверка готовности группы к занятию, внешний вид, отметка присутствующих
2	Контроль исходного уровня знаний обучающихся с применением тестов	10 мин.	Типовые тесты входного контроля	Усвоение теоретического материала. Решение тестовых заданий	Контроль входного уровня знаний, усвоение лекционного материала
3	Ознакомление обучающихся с содержанием	15 мин.	лекционный материал,	Разбор узловых вопросов	Формирование у обучающихся знаний по теме

	занятия: а) изложение узловых вопросов б) устный опрос по билетам		учебная литература	темы данного занятия	занятия
4	Разбор выполненного практического занятия	5 мин		Обработка, анализ и обобщение данных	Формирование у обучающихся навыков по обработке, анализу и обобщению результатов
5	Контроль усвоения обучающимися темы занятия с применением тестовых заданий.	10 мин.	Типовые тесты выходного контроля	Закрепление знаний по теме занятия, самопроверка уровня усвоения материала	Подведение итогов занятия. Проверка результатов тестирования, уровня усвоения темы занятия

## 6. Литература для преподавателей Основная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Биология	Н. В. Чебышев [и др.].	М. : МИА, 2016. - 635,[5] с.	489	
2	Биология. Т. 1,2 : учебник : в 2 т.	В. Н. Ярыгин	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-7494-	Неограниченный доступ	
3	Современные проблемы	Казакова, М. В.	Рязань: РГУ имени С.А.Есенина, 2019. — 156 с. — Текст : электронный //	Неограниченный доступ	

	биологии : учебное пособие		Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/164448">https://e.lanbook.com/book/164448</a>	
--	----------------------------------	--	---	--

### Дополнительная литература

П / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Основы биогеографии животных: учебно-методическое пособие	Артемьев а Е. А.	Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129747">https://e.lanbook.com/book/129747</a>	Неограниченный доступ	
2	Биология [Текст] : учеб.	Викторова Т. В., А. Ю. Асанов.	М.: Академия, 2011. - 320 с.	785	
3	Флора и растительность Башкортостана	Л. Г. Наумова, Б. М. Миркин, А. А. Мулдашев, В. Б. Мартыненко.	Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/49522">https://e.lanbook.com/book/49522</a>	Неограниченный доступ	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ  
к практическому занятию на тему: Проблемы охраны биоразнообразия**

Дисциплина Биологические основы охраны биоразнообразия

Специальность (код, название) 06.05.01. Биотехнология и  
биоинформатика

Курс 1

Семестр 2

Уфа 2023



Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Авторы: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии Борцова Ю.Л., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждение на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

от «18» апреля 2023г

*Тема и актуальность* формирование у обучающихся представлений о биологическом разнообразии, его уровнях, о распространении видов (географии), измерении и оценке, мониторинге и охране. Все это должно сформировать у обучающихся как общую, так и экологическую культуру личности, осмысленное использование и охрану живой природы.

**1. Цель занятия.** Изучить проблемы загрязнения в мире атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод и почв, очистные сооружения, проблемы отходов производства и потребления в мире, особые виды воздействий на окружающую среду в мире, охрана видов, охрана природных сообществ, изучить роль и задачи заповедников, значение Красной книги, изучить состояние охраны природы, изучить экологические проблемы флоры и фауны мира и отдельных стран.

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать:** метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливает последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов; основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды; способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; использования физикохимических методов исследования биологических объектов и математических методов обработки результатов биологических исследований.

Для формирования профессиональных компетенций студент должен **владеть:** УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации, ориентироваться и пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбирать стратегию формирования команды

и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников, успешно использовать навыки командной работы и быстрее достигает поставленной цели; использовать способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; физико-химическими методами исследования биологических объектов; математическими методами обработки результатов биологических исследований.

**Необходимые базисные знания и умения** для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен владеть знаниями по следующим дисциплинам: общая биология.

**2. Вид занятия:** практическое занятие

**3. Продолжительность занятия:** 6 академических часов.

**4. Оснащение рабочего места**

4.1. Дидактический материал: лекционный материал, учебная литература.

4.2. ТСО: мультимедийный проектор, ноутбук

**5. Структура занятия**

Технологическая карта занятия с хронограммой

№ п/п	Этапы занятия и их содержание	Время в мин.	Наглядные пособия	Цель и характер действия	
				Обучающийся	Преподаватель
1	2	3	4	5	6
1	Организационный этап	5 мин.			Проверка готовности группы к занятию, внешний вид, отметка присутствующих
2	Контроль исходного уровня знаний обучающихся с применением тестов	10 мин.	Типовые тесты входного контроля	Усвоение теоретического материала. Решение тестовых заданий	Контроль входного уровня знаний, усвоение лекционного материала
3	Ознакомление обучающихся с содержанием занятия: а) изложение узловых вопросов б) устный опрос по билетам	15 мин.	лекционный материал, учебная литература	Разбор узловых вопросов темы данного занятия	Формирование у обучающихся знаний по теме занятия
4	Разбор выполненного практического	5 мин		Обработка, анализ и обобщение	Формирование у обучающихся навыков по

	занятия			данных	обработке, анализу и обобщению результатов
5	Контроль усвоения обучающимися темы занятия с применением тестовых заданий.	10 мин.	Типовые тесты выходного контроля	Закрепление знаний по теме занятия, самопроверка уровня усвоения материала	Подведение итогов занятия. Проверка результатов тестирования, уровня усвоения темы занятия

### 6. Литература для преподавателей Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Биология	Н. В. Чебышев [и др.].	М. : МИА, 2016. - 635,[5] с.	489	
2	Биология. Т. 1.,2 : учебник : в 2 т.	В. Н. Ярыгин	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-7494-	Неограниченный доступ	
3	Современные проблемы биологии : учебное пособие	Казаков а, М. В.	Рязань: РГУ имени С.А.Есенина, 2019. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/164448">https://e.lanbook.com/book/164448</a>	Неограниченный доступ	

### Дополнительная литература

п / №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре

1	2	3	4	5	6
1	Основы биогеографии животных: учебно-методическое пособие	Артемьева Е. А.	Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129747">https://e.lanbook.com/book/129747</a>	Неограниченный доступ	
2	Биология [Текст] : учеб.	Викторова Т. В., А. Ю. Асанов.	М.: Академия, 2011. - 320 с.	785	
3	Флора и растительность Башкортостана	Л. Г. Наумова, Б. М. Миркин, А. А. Мулдашев, В. Б. Мартыненко.	Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/49522">https://e.lanbook.com/book/49522</a>	Неограниченный доступ	