

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Актуализировано  
на заседании кафедры  
экологии и безопасности жизнедеятельности,  
протокол от «15» июня 2018 г. №19

И.о.зав.кафедрой Тельцова Л.З.

Согласовано:  
Председатель УМК факультета

Шпирная И.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Базовая часть

дисциплина

**Современные проблемы экологии**

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки

Общая экология

Квалификация

Магистр

Разработчик (составитель)  
профессор кафедры экологии и  
безопасности жизнедеятельности, д.б.н.



/ Хазиахметов Р.М.

Для приема 2017 г.

Уфа 2018 г.

Составитель: Хазиахметов Р.М.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности протокол № 19 от «15» июня 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой Тельцова Л.З. Тельцова Л.З.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, актуализированы на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности: обновлены программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, протокол №21 от «29» апреля 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой Тельцова Л.З. Тельцова Л.З.

Составитель: Хазиахметов Р.М.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности протокол №19 от «15» июня 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой Тельцова Л.З. Тельцова Л.З.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности: обновлены программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, протокол №21 от «29» апреля 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой Тельцова Л.З. Тельцова Л.З.

## **Список документов и материалов**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
  - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
7. Приложение 1.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знает основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
	Знает современные методы компьютерной обработки данных для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	ОПК-2 способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	
	Знает принципы руководства коллективом	ОПК-9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
	Знает современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	
Умения	1. Умеет обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути её достижения. 2. Умеет применить теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	

	конкретной познавательной задачи		
	Умеет использовать теоретические знания по методам компьютерной обработки данных	ОПК-2 способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	
	Умеет общаться с людьми разных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп	ОПК-9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
	Умеет использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	
Владения (навыки)	Имеет опыт применения теоретических знаний к практической деятельности. Владеет методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
	Владеет программами компьютерной обработки данных	ОПК-2 способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и	

		производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	
	Владеет навыками организации и распределения работы для решения конкретной практической или познавательной задачи	ОПК-9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
	Владеет навыками обработки и интерпретации экологической информации	ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы экологии» относится к дисциплинам базовой части Б.1.Б.04.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Цель изучения дисциплины: сформировать у магистрантов базовое экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу и решению экологических проблем современного природопользования и устойчивого развития системы «природа-хозяйство-общество», а также профессиональной компетенции в научно-исследовательской деятельности.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Введение в специальность», «Философские проблемы естествознания», «Теоретическая экология».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для подготовки и защите выпускной квалификационной работы.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Представлено в приложении 1.

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать: основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	Не знает основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	Демонстрирует уверенное знание основ культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях
Второй этап (уровень)	Уметь: – обобщать информацию; – ставить цель и выбирать пути ее достижения; – применять теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	Не умеет обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути ее достижения; применять теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	Понимает и умеет обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути ее достижения; применять теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи
Третий этап (уровень)	Владеть: методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин	Не владеет методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин	Владеет и демонстрирует самостоятельное применение методов анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин

ОПК-2 Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знает современные методы компьютерной обработки данных для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач	Не знает современные методы компьютерной обработки данных для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в	Демонстрирует уверенное знание современных методов компьютерной обработки данных для решения научно-исследовательских и производственно-

	в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	технологических задач в профессиональной деятельности
Второй этап (уровень)	Умеет использовать теоретические знания по методам компьютерной обработки данных	Не умеет использовать теоретические знания по методам компьютерной обработки данных	Понимает и умеет использовать теоретические знания по методам компьютерной обработки данных
Третий этап (уровень)	Владеет программами компьютерной обработки данных	Не владеет программами компьютерной обработки данных	Владеет и демонстрирует программами компьютерной обработки данных

Код и формулировка компетенции: **ОПК-9** готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знает принципы руководства коллективом	Объем знаний оценивается на 60 % и менее от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 100 % от требуемых
Второй этап (уровень)	Умеет общаться с людьми разных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп	Объем умений оценивается на 60 % и менее от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 100 % от требуемых
Третий этап (уровень)	Владеет навыками организации и распределения работы для решения конкретной практической или познавательной задачи	Объем навыков оценивается на 60 % и менее от требуемых	Объем навыков оценивается от 60 до 100 % от требуемых

Код и формулировка компетенции: **ПК-4** способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать: современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Не знает современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Отлично знает современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
Второй этап (уровень)	Уметь: использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации	Не умеет использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации	Отлично умеет использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации

	информации при проведении научных и производственных исследований	интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками обработки и интерпретации экологической информации	Не владеет навыками обработки и интерпретации экологической информации	Отлично владеет навыками обработки и интерпретации экологической информации

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знает основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Семинарские занятия Контрольная работа
	Знает современные методы компьютерной обработки данных для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	ОПК-2 способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	Семинарские занятия Контрольная работа
	Знает принципы руководства коллективом	ОПК-9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Семинарские занятия Контрольная работа
	Знает современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Семинарские занятия Контрольная работа
2-й этап Умения	Умеет обобщать информацию; ставить цель и выбирать пути ее достижения. 2. Умеет применить теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Семинарские занятия Контрольная работа

	познавательной задачи		
	Умеет использовать теоретические знания по методам компьютерной обработки данных	ОПК-2 способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	Семинарские занятия Контрольная работа
	Умеет общаться с людьми разных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп	ОПК-9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Семинарские занятия Контрольная работа
	Умеет использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Семинарские занятия Контрольная работа
	Имеет опыт применения теоретических знаний к практической деятельности. Владеет методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Семинарские занятия Контрольная работа
3-й этап Владеть навыками	Владеет программами компьютерной обработки данных	ОПК-2 способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	Семинарские занятия Контрольная работа
	Владеет навыками организации и распределения работы для решения конкретной практической или познавательной задачи	ОПК-9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Семинарские занятия Контрольная работа

	Владеет навыками обработки и интерпретации экологической информации	ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Семинарские занятия Контрольная работа
--	---	--	---

### Перечень вопросов на зачет

1. Какие вы знаете основные источники загрязнения атмосферы и основные атмосферные поллютанты?
2. Как происходит трансформация и миграция атмосферных поллютантов в окружающей среде? Что такое фотохимический смог?
3. Что представляют собой кислотные осадки?
4. Что такое парниковый эффект?
5. Почему происходит разрушение озонового слоя?
6. Какие вы знаете источники загрязнения гидросферы и основные водные поллютанты?
7. Как происходит трансформация и миграция водных поллютантов в окружающей среде?
8. Что представляет собой биоаккумуляция водных поллютантов?
9. Как влияют тяжелые металлы на водную биоту?
10. Как влияют органические поллютанты на водную биоту?
11. Какие вы знаете источники загрязнения почв и основные почвенные поллютанты?
12. Трансформация и миграция поллютантов в почвах и подземных водах.
13. Что представляет собой биоаккумуляция почвенных поллютантов?
14. Какие вам известны принципы рационального использования земель?
15. Как решается проблема восстановления нарушенных земель?
16. Как преодолеть дефицит минеральных ресурсов?
17. В чем заключается рациональное использование топливных ресурсов? Какие существуют варианты решения энергетической проблемы?
18. Каковы темпы и причины вымирания живых организмов?
19. Какие существуют пути сохранения растительного мира?
20. Какие существуют пути сохранения животного мира?
21. В чем заключаются проблемы малых и островных популяций? Как сохранить генофонд популяций живых организмов?
22. Как происходят антропогенная трансформация и разрушение природных комплексов?
23. Что необходимо для защиты лесов и лесовосстановления?
24. Что представляет собой опустынивание аридных территорий?
25. Что представляет собой защита тундровых и горных экосистем?
26. В чем заключается защита пресноводных экосистем и водно-болотных угодий?
27. Что такое особо охраняемые природные территории?
28. Какие вам известны основные социально-демографические проблемы современности?
29. Как проводится борьба с инфекционными заболеваниями?
30. В чем заключается борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями?
31. В чем заключается борьба с онкологическими заболеваниями?
32. Что следует предпринять для снижения производственного травматизма и охраны труда?

33. Как происходит повышение уровня жизни через решение социально-экономических проблем?
34. Что представляет собой поддержание экологической безопасности?

### **Критерии оценивания зачета**

На зачете магистрант получает 4 вопроса.

«Зачет» ставится, если

- магистрант продемонстрировал системные знания по поставленным вопросам;
- раскрыл вопросы логично, показав понимание сути методов и их применение, не допустив ошибок и неточностей;
- использовал необходимую терминологию;
- подкреплял теоретические положения, касающиеся сущности методов и их свойств конкретными примерами их применения при проведении экологических исследований.

### **Семинарские занятия**

*Семинар-практикум №1. Проблема сохранения биологического разнообразия*

1. Расскажите о ценностях биологического разнообразия.
2. Охарактеризуйте основные виды экосистемных услуг.
3. Дайте характеристику формам и уровням сохранения биологического разнообразия.
4. Расскажите об экологических нормативах рационального природопользования, которые используются на популяционно-видовом уровне.
5. Расскажите об экологических нормативах рационального природопользования, используемых на уровне сообществ и экосистем.
6. Расскажите о Красных книгах.
7. Сравните системы форм охраны природы, предложенные МСОП и используемые в России.
8. Расскажите о типах особо охраняемых природных территорий Башкортостана.
9. Охарактеризуйте систему охраняемых природных территорий Российской Федерации.
10. Сравните парадигмы мягкой и жесткой охраны биологического разнообразия.
11. Охарактеризуйте систему экологической сети NATURE.
12. Оцените роль экономических механизмов в сохранении биологического разнообразия.
13. Расскажите об основных подходах восстановительной экологии.

*Семинар-практикум №2. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности*

1. Какие задачи нужно решить для обеспечения продовольственной безопасности?
2. Какое количество зерна на душу населения производится в разных странах?
3. Назовите страны, в которых особенно остро стоит проблема дефицита пашни.
4. Перечислите факторы, ведущие к снижению площади пашни под зерновыми культурами.
5. Каков вклад поливного земледелия в производстве зерна?
6. Расскажите о странах-«захватчиках земли».
7. Охарактеризуйте основные направления повышения урожайности сельскохозяйственных культур.
8. Расскажите об основных источниках белка в питании человека.
9. Назовите страны, имеющие наибольшее поголовье скота.
10. Расскажите о перевыпасе как факторе опустынивания.
11. Охарактеризуйте различия основных систем ведения сельского хозяйства.
12. Оцените «плюсы» и «минусы» Зеленой революции.
13. Расскажите об органическом сельском хозяйстве.
14. Опишите структуру экологического императива сельского хозяйства.
15. Охарактеризуйте программу САРД.

16. Расскажите о проблеме голода в современном мире.
17. Перечислите основные составляющие политики дефицита продовольствия.

*Семинар-практикум № 3. Проблемы энергетики*

1. Расскажите о классификации форм энергетики.
2. Почему современная энергетика называется углеродной?
3. В каких странах мира ожидается наибольший рост энергопотребления?
4. Охарактеризуйте негативные факторы влияния теплоэнергетики на окружающую среду.
5. Расскажите о недостатках крупных равнинных и горных ГЭС.
6. Расскажите о плюсах и минусах атомной энергетики.
7. Какие варианты нетрадиционной энергетики наиболее развиты?
8. Назовите страны-лидеры в области ветровой энергетики.
9. Расскажите о физических вариантах гелиоэнергетики.
10. Какой из вариантов физической гелиоэнергетики наиболее развит?
11. Расскажите о видах биотоплива.
12. Какие варианты биотоплива имеют наибольшие недостатки.
13. В чем заключается опасность производства биотоплива из продовольственного сырья?
14. Расскажите о преимуществах микрогидроэнергетики.
15. Расскажите о гидротермальной энергетике.
16. Охарактеризуйте современное состояние и перспективы приливно-отливной энергетики.
17. Расскажите о перспективах развития водородной энергетики.
18. Каковы перспективы энергосбережения на транспорте?
19. Расскажите о перспективах энергосбережения в промышленности.
20. Каковы перспективы энергосбережения в коммунальном хозяйстве?
21. Расскажите о перспективах энергосбережения в сельском хозяйстве.
22. Расскажите о «мифах энергетики» по В. Смилу.

*Семинар-практикум № 4. Проблемы формирования экологической политики*

1. Расскажите об основных международных соглашениях по охране атмосферы.
2. Расскажите об основных международных соглашениях по охране мирового океана.
3. Расскажите об основных международных соглашениях по охране биологического разнообразия.
4. Перечислите основные международные правительственные организации, которые курируют вопросы охраны.
5. Назовите основные неправительственные международные природоохранные организации.
6. Перечислите основные финансовые институты, которые участвуют в охране природы.
7. Какие вопросы входят в понятие «экологическая политика государства»?
8. Охарактеризуйте информационную систему в рамках экологической политики.
9. Назовите основные кадастры экологических ресурсов.
10. Расскажите о классификации форм мониторинга.
11. Расскажите об экологических нормативах рационального природопользования.
12. Охарактеризуйте основные экономические механизмы в рамках экономической политики.
13. Назовите составляющие экологического менеджмента предприятия.
14. Расскажите о Законе об охране окружающей среды.
15. Охарактеризуйте различия административного и уголовного экологического права.

16. В чем заключаются недостатки экологической политики России?

#### **Оценивание семинарских занятий.**

Семинарское занятие считается зачетной, если магистрант продемонстрировал четкое понимание материала, полностью исследовал тему, логично изложил материал, обосновал выводы.

Семинарское занятие считается не зачетной, если магистрант не продемонстрировал четкое понимание материала, не раскрыл тему.

#### **Вопросы контрольной работы**

Письменная контрольная работа. Контрольная работа состоит из 5 теоретических вопросов.

##### **1 контрольная работа**

1. Проблема сохранения биологического разнообразия.
2. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности
3. Проблема обеспечения городов чистой водой
4. Проблемы формирования экологической политики
5. Восстановительная экология.

#### **Оценивание контрольной работы.**

Контрольная работа считается «зачетной», если магистрант дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы.

Контрольная работа считается «не зачетной», если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### **Основная литература:**

1. Учебно-методическое пособие по экологии [Электронный ресурс] / Башкирский государственный университет, Сибайский филиал; сост. Г.А. Ягафарова; Г.Ш. Кужина; Г.Р. Ильбулова; Г.Г. Бускунова; А.А. Аминова. — Сибай: Сибайская городская типография-филиал ГУП РБ ИД «Республика Башкортостан», 2017. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/read/Yagafarov\\_Uch-metod\\_posobie\\_po\\_ekologii\\_Sibay\\_2017.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/Yagafarov_Uch-metod_posobie_po_ekologii_Sibay_2017.pdf)>.
2. Карпенков, С.Х. Экология : учебник / С.Х. Карпенков. - Москва : Логос, 2014. - 399 с. - ISBN 978-5-98704-768-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780> .
3. Русанов, А.М. Современные проблемы экологии и природопользования : учебное пособие / А.М. Русанов, М.А. Булгакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 133 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1979-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485487>

##### **Дополнительная литература**

4. Акчурин, Б. Г. Социальная экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.Г. Акчурин; БашГУ. — Уфа: РИО БашГУ, 2012. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/AkchurinSociolog.ikolog.Uch.posob.pdf>>.
5. Гривко, Е.В. Экология: наука, техника, технология, этапы взаимной трансформации : учебное пособие / Е.В. Гривко, В.Ф. Куксанов, А.А. Шайхутдинова ; Министерство

образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 359 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с. 299-304 - ISBN 978-5-7410-1428-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467399>

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>

### Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 1 8 Russian Upgrade. Лицензия OLP NL Academic Edition, бессрочная. Договор № 104 от 17.06.2013 г.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Лицензия OLP NL Academic Edition, бессрочная. Договор № 114 от 12.11.2014 г.

## 8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<p><b>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака);</p> <p><b>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p> <p><b>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака).</p> <p><b>4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 231- Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака); аудитория № 319- Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака); аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p> <p><b>5. Помещения для самостоятельной работы:</b></p>	<p><b>Аудитория № 332</b> Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183</p> <p><b>Аудитория № 3176</b> Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, Ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 213*213.</p> <p><b>Аудитория № 232</b> Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183.</p> <p><b>Аудитория № 302</b> Учебная мебель, доска, переносной мультимедиа-проектор BenQ MP515, Ноутбук Lenovo 550.</p> <p><b>Аудитория № 231 Лаборатория ИТ</b> Учебная мебель, доска,</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.</p>
---	---	--

<p>аудитория № 428 (учебный корпус биофака);          читальный зал №1 (главный корпус).</p>	<p>экран белый, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20" CQ 100 eu моноблок (12 шт).</p> <p><b>Аудитория № 319</b>  <b>Лаборатория ИТ</b>          Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCorp (15 шт).</p> <p><b>Аудитория № 428</b>          Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный Classic Norma 200*200, моноблоки стационарные - 2 шт.</p> <p><b>Читальный зал № 1</b>          Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, МФУ (принтер, сканер, копир) - 1 шт., Wi-Fi доступ для мобильных устройств.</p>	
--	---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

### СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Современные проблемы экологии» на 1 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	26,2
лекций	6
практических/ семинарских	20
лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	45,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	0

Форма контроля:

Зачет 1 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	4	5	6	7	8	9	10
1.	<b>Основные глобальные проблемы современности.</b> Проблема сохранения биологического разнообразия. Ценности биологического разнообразия. Основные подходы к сохранению биологического разнообразия. Рациональное использование популяций и экосистем. Охрана популяций и экосистем. Вклад экономических механизмов в сохранение биологического разнообразия. Восстановительная экология.	2	4	-	10	1-5	Составление плана, конспекта, схем, презентации при подготовке к занятию	Контрольная работа
2.	Проблемы обеспечения продовольственной безопасности. Проблемы экологии городов. Общая характеристика процесса урбанизации. Урбанизация	2	4	-	10	1-5	Составление плана, конспекта, схем, презентации при подготовке к занятию	Контрольная работа

	в России и Башкортостане. Проблемы городского транспорта. Проблема утилизации твердых бытовых отходов (ТБО). Химическое загрязнение окружающей среды. Проблема обеспечения городов чистой водой. Проблема озеленения городов. Прогнозные варианты городов будущего.							
3.	Проблемы энергетики. Традиционная энергетика. Нетрадиционная энергетика. Проблемы ресурсов и отходов. Новые подходы в экологии промышленности.	2	6	-	10	1-5	Составление плана, конспекта, схем, презентации при подготовке к занятию	Контрольная работа
4.	Проблемы формирования экологической политики. Особенности экологической политики России. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Проблемы формирования экологического менталитета.		6	-	15,8	1-5	Составление плана, конспекта, схем, презентации при подготовке к занятию	Контрольная работа
	<b>Всего часов:</b>	6	20		45,8			

**3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Современные проблемы экологии» на 1 курс

очно-заочная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	24,2
лекций	6
практических/ семинарских	18
лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	47,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	0

Форма контроля:

Зачет 1 курс

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	4	5	6	7	8	9	10
1.	<b>Основные глобальные проблемы современности.</b> Проблема сохранения биологического разнообразия. Ценности биологического разнообразия. Основные подходы к сохранению биологического разнообразия. Рациональное использование популяций и экосистем. Охрана популяций и экосистем. Вклад экономических механизмов в сохранение биологического разнообразия. Восстановительная экология.	2	4	-	12	1-5	Составление плана, конспекта, схем, презентации при подготовке к занятию	Контрольная работа
2.	Проблемы обеспечения продовольственной безопасности. Проблемы экологии городов. Общая характеристика процесса урбанизации. Урбанизация в России и Башкортостане. Проблемы городского	2	4	-	14	1-5	Составление плана, конспекта, схем, презентации при подготовке к занятию	Контрольная работа

	<p>транспорта. Проблема утилизации твердых бытовых отходов (ТБО). Химическое загрязнение окружающей среды. Проблема обеспечения городов чистой водой. Проблема озеленения городов. Прогнозные варианты городов будущего.</p>							
3.	<p>Проблемы энергетики. Традиционная энергетика. Нетрадиционная энергетика. Проблемы ресурсов и отходов. Новые подходы в экологии промышленности.</p>	2	4	-	14	1-5	<p>Составление плана, конспекта, схем, презентации при подготовке к занятию</p>	Контрольная работа
4.	<p>Проблемы формирования экологической политики. Особенности экологической политики России. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Проблемы формирования экологического менталитета.</p>		6	-	11,8	1-5	<p>Составление плана, конспекта, схем, презентации при подготовке к занятию</p>	Контрольная работа
<b>Всего часов:</b>		6	18		47,8			

