

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  
**Устойчивое развитие**

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.

## **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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Результаты обучения <sup>1</sup>		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать: основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
	Знает современное состояние науки и перспективы ее развития в области природопользования и охраны окружающей среды. Знает способы получения, анализа и обобщения информации в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук	ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
	Имеет представление о биологическом многообразии и сохранении устойчивости биосферы	ОПК-1 - владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи в пространстве и времени	
	Знает методологию научного исследования, основы экологических наук	ОПК-8 готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	
	Знать проблемы охраны природы	ПК-6 способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.	
Умения	Уметь: применять теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
	Умеет ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения; самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания с использованием современных образовательных и информационных технологии	ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
	Уметь: анализировать взаимосвязи в природных, природно-технических и социоприродных системах, применить теоретические знания для решения практических задач	ОПК-1 - владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи в пространстве и времени	
	Умеет проводить научные эксперименты, анализировать данные, способен работать в рамках научного коллектива, предлагать новые идеи	ОПК-8 готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	
	Уметь диагностировать проблемы охраны природы	ПК-6 способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.	

<sup>1</sup> Должны соответствовать картам компетенций.

Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть: методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Владеет навыками мышления в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук. Имеет опыт применения творческого подхода в познавательной деятельности	ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Владеть: навыками самостоятельного анализа онтологических и теоретико-познавательных проблем естествознания Владеть: методологией научного познания	ОПК-1 - владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи в пространстве и времени
	Имеет опыт научного исследования	ОПК-8 готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)
	Владеть методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	ПК-6 способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.

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

Дисциплина «Устойчивое развитие» относится к базовой части Б1.Б.06.

Дисциплина изучается на 1 курсе 2 семестра очной формы обучения.

Целью изучения дисциплины является обобщение ранее полученных знаний и формирование методологической основы устойчивого развития, направленной на планомерное изменение традиционных форм хозяйствования и образа жизни людей с тем, чтобы способствовать сохранению устойчивости биосферы и развитию социума без катастрофических кризисов.

Задачи курса:

- изучение основных понятий, концепции и моделей устойчивого развития;
- оценка противоречий, возникающих при попытке сочетания социальных, экономических и экологических интересов обществ;
- изучение разработанных мировым сообществом принципов и методов достижения устойчивого развития;
- формирование у слушателей навыков и умений самостоятельного анализа происходящих изменений, связанных с комплексом решений социальных, экономических и экологических проблем;
- привитие слушателям навыков исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития в рамках академических дисциплин и направлений.

В результате изучения курса слушатель должен:

- получить представление об основных концепциях устойчивого развития, роли и месте социальной, экономической и экологической компонентах, об их значении и функциях в реализации моделей устойчивого развития;
- усвоить основные идеи, принципы и закономерности устойчивого развития на разных уровнях;
- иметь ясное представление о причинах ограничивающих направление дальнейшего развития человечества;
- ориентироваться в нерасточительных способах хозяйствования в условиях ограниченных природных ресурсов и ограниченной емкости биосферы;
- быть в курсе достигнутых в последние десятилетия позитивных результатов поддержания устойчивого развития мирового сообщества;
- реализовать на практике идеи о концепции устойчивого развития;

- иметь представления об особенностях перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.

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

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

Содержание рабочей программы 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

Код и формулировка компетенции **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: применить теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	Не умеет применять на практике знания теоретических сведений к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	Уверенно владеет навыками применения на практике знания теоретических сведений 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	Уверенно владеет знаниями методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин

**Код и формулировка компетенции ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.**

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	<p>1. Знает современное состояние науки и перспективы ее развития в области природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>2. Знает способы получения, анализа и обобщения информации в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук</p>	<p>Не знает современное состояние науки и перспективы ее развития в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>Не знает способы получения, анализа и обобщения информации в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук</p>	<p>Знает современное состояние науки и перспективы ее развития в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>Знает способы получения, анализа и обобщения информации в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук.</p>
Второй этап (уровень)	<p>Умеет ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения; самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания с использованием современных образовательных и информационных технологии</p>	<p>Не умеет ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения; самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания с использованием современных образовательных и информационных технологии</p>	<p>Умеет ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения; самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания с использованием современных образовательных и информационных технологии</p>
Третий этап (уровень)	<p>1. Владеет навыками мышления в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук.</p> <p>2. Имеет опыт применения творческого подхода в познавательной деятельности</p>	<p>Не владеет навыками мышления в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук.</p> <p>Не имеет опыт применения творческого подхода в познавательной деятельности</p>	<p>Владеет навыками мышления в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук. Имеет опыт применения творческого подхода в познавательной деятельности</p>

Код и формулировка компетенции \_\_ОПК- 1 - владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи в пространстве и времени

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Иметь: представление о биологическом многообразии и сохранении устойчивости биосферы	Не имеет представление о биологическом многообразии и сохранении устойчивости биосферы	Имеет представление о биологическом многообразии и сохранении устойчивости биосферы
Второй этап (уровень)	Уметь: анализировать взаимосвязи в природных, природно-технических и социоприродных системах, применить теоретические знания для решения практических задач	Не умеет анализировать взаимосвязи в природных, природно-технических и социоприродных системах, применить теоретические знания для решения практических задач	Умеет анализировать взаимосвязи в природных, природно-технических и социоприродных системах, применить теоретические знания для решения практических задач
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками самостоятельного анализа онтологических и теоретико-познавательных проблем естествознания Владеть: методологией научного познания	Не владеет навыками самостоятельного анализа онтологических и теоретико-познавательных проблем естествознания Не владеет методологией научного познания	Владеет навыками самостоятельного анализа онтологических и теоретико-познавательных проблем естествознания Владеет методологией научного познания

ОПК-8 готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность).

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знает методологию научного исследования, основы экологических наук	Не знает методологию научного исследования, основы экологических наук	Знает методологию научного исследования, основы экологических наук
Второй этап (уровень)	Умеет проводить научные эксперименты, анализировать данные, способен работать в рамках научного коллектива, предлагать новые идеи	Не умеет проводить научные эксперименты, анализировать данные, способен работать в рамках научного коллектива, предлагать новые идеи	Умеет проводить научные эксперименты, анализировать данные, способен работать в рамках научного коллектива, предлагать новые идеи
Третий этап (уровень)	Имеет опыт научного исследования	Не имеет опыт научного исследования	Имеет опыт научного исследования



Код и формулировка компетенции **ПК-6** способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: проблемы охраны природы	Не знает проблемы охраны природы	Демонстрирует уверенное знание проблем охраны природы
Второй этап (уровень)	Уметь: диагностировать проблемы охраны природы	Не умеет диагностировать проблемы охраны природы	Уверенно владеет навыками диагностики проблем охраны природы
Третий этап (уровень)	Владеть: методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	Не владеет методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	Уверенно владеет методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития

Критериями оценивания являются оценки, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения разделов дисциплины.

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

1) текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: индивидуальный опрос, проверка рабочих тетрадей с выполненными практическими работами и домашними заданиями. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для допуска к следующим формам контроля.

2) промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по разделам дисциплины. В качестве форм контроля выступают контрольная работа, тестирования по материалам дисциплины.

3) итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета.

Шкалы оценивания:

1. «неудовлетворительно» - магистрант не освоил программу дисциплины, плохо ориентируется в материале, допускает грубые ошибки – не зачтено;
2. «удовлетворительно» - магистрант демонстрирует базовые знания в области изучаемой дисциплины, однако допускает существенные ошибки в толковании основных понятий – зачтено;
3. «хорошо» - магистрант демонстрирует достаточный объем знаний в области изучаемой дисциплины, однако допускает неточности – зачтено;  
«отлично» - студент в полном объеме демонстрирует знание изучаемой дисциплины, дает полные и развернутые ответы на основные и дополнительные вопросы – зачтено.

#### 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	Знать: основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	<b>ОК-1</b> способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Контрольная работа, доклад, реферат
	Знает современное состояние науки и перспективы ее развития в области природопользования и охраны окружающей среды. Знает способы получения, анализа и обобщения информации в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук	<b>ОК-3</b> готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Контрольная работа, доклад, реферат
	Имеет представление о биологическом многообразии и сохранении устойчивости биосферы	<b>ОПК-1</b> - владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи в пространстве и времени	Контрольная работа, доклад, реферат
	Знает методологию научного исследования, основы экологических наук	<b>ОПК-8</b> готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	Контрольная работа, доклад, реферат
	Знать проблемы охраны природы	<b>ПК-6</b> способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.	Контрольная работа, доклад, реферат
2-й этап Умения	Уметь: применять теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	<b>ОК-1</b> способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Контрольная работа, доклад, реферат
	Умеет ставить целью получение информации и выбирать рациональный путь ее достижения; самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания с использованием современных образовательных и информационных технологии	<b>ОК-3</b> готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Контрольная работа, доклад, реферат
	Уметь: анализировать взаимосвязи в природных, природно-	<b>ОПК-1</b> - владение знаниями о философских концепциях	Контрольная работа, доклад, реферат

	технических и социоприродных системах, применить теоретические знания для решения практических задач	естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи в пространстве и времени	
	Умеет проводить научные эксперименты, анализировать данные, способен работать в рамках научного коллектива, предлагать новые идеи	<b>ОПК-8</b> готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	Контрольная работа, доклад, реферат
	Уметь диагностировать проблемы охраны природы	<b>ПК-6</b> способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.	Контрольная работа, доклад, реферат
3-й этап	Владеть: методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин	<b>ОК-1</b> способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Контрольная работа, доклад, реферат
Владеть навыками	Владеть: навыками самостоятельного анализа онтологических и теоретико-познавательных проблем естествознания Владеть: методологией научного познания	ОПК-1 - владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи в пространстве и времени	Контрольная работа, доклад, реферат.
	Имеет опыт научного исследования	<b>ОПК-8</b> готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	Контрольная работа, доклад, реферат
	Владеть методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	<b>ПК-6</b> способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.	Контрольная работа, доклад, реферат

#### Шкалы оценивания для зачета:

- «незачтено» - магистрант не освоил программу дисциплины, плохо ориентируется в материале, допускает грубые ошибки;
- «зачтено» - магистрант демонстрирует достаточный объем знаний в области изучаемой дисциплины, однако может допускать неточности;

#### Вопросы к зачету по дисциплине «Устойчивое развитие»

1. Функции и пределы устойчивости биосферы. Роль человека в функциональной структуре биосферы.
2. Эволюция процессов взаимодействия природы и общества.
3. Экологические ошибки прошлых цивилизаций. Современные угрозы развития человечества.
4. Экоцентризм и антропоцентризм как современные подходы к проблеме взаимодействия природы и общества.
5. Основные этапы становления концепции устойчивого развития.
6. Сущность понятия «устойчивое развитие». Структурное содержание и системный характер концепции устойчивого развития.
7. Экологические аспекты устойчивого развития.
8. Экономические аспекты устойчивого развития.
9. Социальные аспекты устойчивого развития.
10. Роль социально-экономической географии в обосновании моделей устойчивого развития.
11. Показатели устойчивого развития, их виды, функции, подходы и требования при разработке.
12. Системы индикаторов и индексов устойчивого развития, разработанные международными организациями.
13. Методологические особенности разработки национальных стратегий устойчивого развития Российской Федерации.
14. Методики комплексной оценки устойчивости регионального развития.
15. Устойчивое развитие энергетики регионов: критерии оценки.
16. Энергетический баланс России, признаки его устойчивости и неустойчивости.
17. Сравнительная характеристика производства энергии на ТЭС, ТЭЦ и АЭС с позиций устойчивого развития.
18. Преимущества и недостатки производства энергии на основе использования возобновляемых источников.
19. Устойчивое развитие промышленности регионов.
20. Устойчивое развитие сельского хозяйства регионов.
21. Сравнительная характеристика органического и точного земледелия с позиций концепции устойчивого развития.
22. Устойчивое лесопользование в регионах.
23. Устойчивое развитие строительного комплекса регионов.
24. Устойчивое развитие сектора услуг.
25. Устойчивое развитие транспорта регионов.
26. Устойчивый туризм.
27. Отходы производства и потребления и устойчивое развитие.
28. Региональные риски устойчивого демовоспроизводства.
29. Устойчивое развитие городских поселений. 30. Устойчивое развитие сельских поселений.
31. Отечественный опыт разработки стратегий устойчивого развития регионов.
32. Зарубежный опыт разработки стратегий устойчивого развития регионов.
33. Технология разработки стратегии устойчивого развития регионов.
34. Устойчивые модели потребления и их влияние на производство

#### Примерные темы докладов семинарских занятий

1. Последствия антропогенного влияния на биосферу.
2. Парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди.
3. Глобализация мирового сообщества.
4. Антропогенное влияние на литосферу.
5. Загрязнение атмосферы и ее последствия.
6. Загрязнение водных экосистем.
7. Влияние человека на биологическое разнообразие.
8. Состояние лесных экосистем.
9. Последствия использования сельскохозяйственных угодий.
10. Биологическое загрязнение экосистем.
11. Концепция устойчивого развития.
12. Сценарии развития человечества.
13. Особенности перехода к устойчивому развитию РФ.
14. Демографическая проблема.
15. Возможности управления демографическим процессом.
16. Демографическая ситуация в России.
17. Характеристика современной энергетики.
18. Будущее энергетики.
19. Перспективы нетрадиционной энергетики.
20. Проблемы и перспективы атомной энергетики.
21. Энергосбережение: возможности и реальность.
22. Продовольственная безопасность.
23. Проблемы и перспективы использования генетически модифицированных организмов.
24. Продовольственная безопасность России.
25. Проблемы обеспечения минеральными ресурсами.
26. Возможности экономии ресурсов.
27. Загрязнение биосферы отходами производства и потребления.
28. Радиоактивные отходы и радиоактивные загрязнения территорий.
29. Урбанизация и экологические проблемы городских экосистем.
30. Перспективы городов в будущем.
31. Проблемы сохранения биологического разнообразия. Особо охраняемые природные территории.
32. Экономические и правовые механизмы охраны природы.
33. Нравственно-этические проблемы экологии. Роль экологического образования.
34. Роль общественных экологических движений в охране природы.
35. Международное сотрудничество в области охраны природы.
36. Глобализация и экологические проблемы современности.
37. Основные направления международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

#### Критерии оценки:

Зачтено доклад и презентация не дублируют друг друга, а дополняют друг друга, источников для выполнения доклада и презентации более 6. Аргументированные ответы на вопросы.

Не зачтено доклад условно выполнен, при выполнении использован один источник интернет ресурсов, нет презентации.

#### Пример вопросов к рубежной контрольной работе

1. Биосферный подход к решению экопроблем.
2. Взаимосвязь абиотических и биотических факторов.

3. Пределы толерантности организмов и популяций.
4. Взаимосвязь систем: «человек-техника», «человек-культура», «человек-природа».
5. Естественные и социальные системы.
6. Задачи социальной экологии.
7. Законы социальной экологии.
8. Качество жизни и качество окружающей среды.
9. Метод социальной экологии.
10. Неуправляемый рост народонаселения и проблемы экологии.
11. Пирамида экопознания В.Р. Бганба.
12. Принципы социальной экологии.
13. Проблемы социопатий.
14. Функции социальной экологии.
15. Экология социопатий.

Критерии оценки:

Зачтено письменные ответы раскрывают тематику вопроса, приводятся примеры, не имеют неточностей.

Не зачтено письменные ответы не верны или имеют большое количество ошибок.

### Темы рефератов

1. Природные основы экологической культуры.
2. Технократический стиль мышления и его влияние на окружающую среду.
3. Влияние окружающей среды на психосоматическое развитие человека.
4. Проблема выживания в современном мире.
5. Социальные болезни как следствие социальных явлений.
6. Кризис современного детства как отражение социально-экологического кризиса.
7. Поведение человека в районе стихийного бедствия.
8. Проблема защиты детей (на войне, на работе, на улице).
9. Фактор среды в развитии личности.
10. Реализация принципа целостности знания в процессе формирования экологической культуры личности.
11. Стихийные бедствия в сознании и поведении людей.
12. Социальная экология семьи.
13. Учение В. И. Вернадского о ноосфере.
14. Общечеловеческие ценности как оптимальная форма взаимодействия человека с миром.
15. Проблема улучшения социальной среды человека.
16. Проблема подготовки будущего учителя к решению социально-экологических задач воспитания у школьников экологической культуры.
17. Оптимизация окружающей среды.
18. Адаптация человека к условиям стихийных бедствий
19. Феномен территориальности у человека и у животных (сравнительная характеристика).
20. Проблема взаимодействия человека с окружающим миром (в восточных религиях, в христианстве).

Критерии оценки:

Зачтено реферат выполнен с использованием более 15 источников литературы (статьи индексируемые ВАК, Скопус), правильно оформлены ссылки.

Не зачтено реферат условно выполнен, при выполнении использован один источник интернет ресурсов.

Примерный перечень тем для собеседования  
Основные этапы развития современного мира.  
Основные признаки выделения глобальных проблем.  
Современные глобальные проблемы.  
Современный экологический кризис.  
Глобальные модели и сценарии будущего.  
Доклады Римского клуба.  
Феномен антропогенных катастроф.  
Проблема изменения климата.  
Рамочная конвенция об изменении климата.  
Загрязнение окружающей среды.  
Проблема «чистой воды».  
Проблема отходов.  
Проблема городской среды.  
Потеря биологического разнообразия.  
Методы экономического регулирования.  
Эколого-экономический учёт природных ресурсов и загрязнителей.  
Новые механизмы финансирования природоохранных мероприятий.  
Экономическое стимулирование в области охраны окружающей среды.  
Повышение уровня и качества жизни населения, как аспект теории устойчивого развития.  
Опасность загрязнения окружающей среды и здоровье человека.  
Загрязнение продуктов питания.  
Стратегия устойчивого развития.  
Повестка дня на XXI век: программа действий по достижению устойчивого развития.  
Критика идеи устойчивого развития.  
«Рыночные отношения» в мировой экологической политике.  
Основные направления и формы сотрудничества.  
Международные экологические программы и проекты.  
Финансирование экологических проектов на международном уровне.  
Деятельность страховых компаний на международном уровне.

Критерии оценки:

Зачтено ответы раскрывают тематику вопроса, не имеют неточностей.

Не зачтено ответы не точны в формулировках, нет понимания темы

## ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ягодин, Г.А. Устойчивое развитие: человек и биосфера [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Ягодин, Е.Е. Пуртова. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70747>.
2. Гуцин, А.Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А.Н. Гуцин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 232 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 219-228 - ISBN 978-5-4475-1425-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271889>
3. **Миркин, Борис Михайлович**. Устойчивое развитие : учеб. пособие / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов ; Федеральное агентство по образованию Министерства образования и науки Российской Федерации; Башкирский государственный университет им. 40-летия Октября .— Уфа : БашГУ, 2009 .— 118 с. — Библиогр.: с. 111-112 .— ISBN 5-7477-1264-0 : 21
4. **Миркин, Борис Михайлович**. Проблемы устойчивого развития: мир, Россия, Башкортостан / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов ; Академия наук Республики Башкортостан, Отделение медицинских и сельскохозяйственных наук; Башкирский государственный университет; Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы .— Уфа : Гилем, 2011 .— 340 с

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Маринченко, А.В. Экология : учебник / А.В. Маринченко. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2016. - 304 с. : табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 274. - ISBN 978-5-394-02399-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452859>
2. Экология : учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др. ; ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2013. - 504 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-716-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716>
3. Андрианова, Т.В. Глобальное мировоззрение : учебное пособие / Т.В. Андрианова. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 281 с. - ISBN 978-5-4458-5150-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222119>

### 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 -



**Программное обеспечение:**

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 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.

**6. 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> аудитория № 428 (учебный корпус биофака); читальный зал №1(главный корпус).</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, экран белый, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20" CQ 100 eu моноблок (12 шт).</p> <p><b>Аудитория № 319 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 ClassicNorma 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>	<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>
---	--	--



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины Устойчивое развитие на 5 семестр  
(наименование дисциплины)

Очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	42,2
лекций	6
практических/ семинарских	22
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	29,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма(ы) контроля:

Зачет 5 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			
	Глобальные последствия влияния человека на биосферу Перспективы перехода мирового сообщества к устойчивому развитию. Сценарии перехода к УР. Особенности перехода к УР.	2	2		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, к собеседованию
	Демографическая проблема. Демографические реалии прошлого и настоящего. Возможности управления демографическим процессом. Демографическая ситуация в России	2	2		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, к собеседованию
	Энергетическая проблема. Характеристика современной энергетики. Прогноз энергетики будущего. Перспективы нетрадиционной энергетики	2	2		6	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, подготовка реферата, к собеседованию
	Продовольственная безопасность. Современное состояние. Сложности обеспечения продовольственной безопасности. Продовольственная безопасность в России		4		6	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, подготовка реферата, к собеседованию

Ресурсы и отходы. Проблемы обеспечения ресурсами Истощаемость ресурсов. Пути решения проблемы экономии минеральных ресурсов		2		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, подготовка реферата, собеседованию
Проблема уменьшения количества отходов. Переработка промышленных отходов. Очистные сооружения. Радиоактивные отходы и радиоактивное загрязнение. Ограничения «материальной революции»		2		6	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, подготовка реферата, собеседованию
Урбанизация. Роль урбанизации и перспективы развития городов. Переработка бытовых отходов. Какому быть городу будущего?		4		6	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Проведение письменной контрольной работы, собеседованию
Роль экономических и правовых механизмов. Нравственно-этические проблемы. Роль международного сотрудничества		2		7,8	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Реферат, собеседование
<b>Всего часов:</b>	6	22		43,8			

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины \_\_ Устойчивое развитие \_\_ на \_\_ 5 \_\_ семестр  
(наименование дисциплины)

\_\_\_\_\_ 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:	42,2
лекций	8
практических/ семинарских	34
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	29,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма(ы) контроля:

Зачет \_\_ 5 \_\_ 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			
	Глобальные последствия влияния человека на биосферу Перспективы перехода мирового сообщества к устойчивому развитию. Сценарии перехода к УР. Особенности перехода к УР.	2	4		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, к собеседованию
	Демографическая проблема. Демографические реалии прошлого и настоящего. Возможности управления демографическим процессом. Демографическая ситуация в России	2	4		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, к собеседованию
	Энергетическая проблема. Характеристика современной энергетики. Прогноз энергетики будущего. Перспективы нетрадиционной энергетики	2	4		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, подготовка реферата, к собеседованию
	Продовольственная безопасность. Современное состояние. Сложности обеспечения продовольственной безопасности. Продовольственная безопасность в России	2	4		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, подготовка реферата, к собеседованию

Ресурсы и отходы. Проблемы обеспечения ресурсами Истощаемость ресурсов. Пути решения проблемы экономии минеральных ресурсов		4		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, подготовка реферата, собеседованию
Проблема уменьшения количества отходов. Переработка промышленных отходов. Очистные сооружения. Радиоактивные отходы и радиоактивное загрязнение. Ограничения «материальной революции»		4		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Подготовка к докладам, к контрольной работе, подготовка реферата, собеседованию
Урбанизация. Роль урбанизации и перспективы развития городов. Переработка бытовых отходов. Какому быть городу будущего?		4		4	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Проведение письменной контрольной работы , собеседованию
Роль экономических и правовых механизмов. Нравственно-этические проблемы. Роль международного сотрудничества		6		1,8	Основная литература: 1-4 Дополнительная литература: 1-3	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Реферат, собеседование
<b>Всего часов:</b>	8	34		29,8			



