

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено
на заседании кафедры
экологии и безопасности жизнедеятельности,
протокол от «10» июня 2019 г. №25

Согласовано:
Председатель УМК факультета

И.о.зав.кафедрой  Хазиахметов Р.М.

 Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вариативная часть, дисциплина по выбору

дисциплина

Введение в специальность

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)

05.04.06 Экология и природопользование

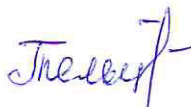
Направленность (профиль) подготовки

Общая экология

Квалификация

Магистр

Разработчик (составитель)
доцент кафедры экологии и
безопасности жизнедеятельности, к.б.н.



/ Тельцова Л.З.

Для приема 2019 г.

Уфа 2019 г.

Составитель: Тельцова Л.З.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности протокол №25 от «10» июня 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой  _____ Хазиахметов Р.М.

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
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	6
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	10
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	18
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	Error! Bookmark not defined.
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

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 ¹		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Знать: основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК – 1)	
	2. Знать: современные методы компьютерной обработки данных для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	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 (ОПК-2)	
	3. Знать: методологию научного исследования	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК – 1)	
	4. Знать: основные понятия, проблемы, методы и задачи экологических наук	Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК – 2)	
	5. Знать: проблемы охраны природы	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК – 6)	
Умения	1. Уметь: применить теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК – 1)	

¹ Должны соответствовать картам компетенций.

	2. Уметь: использовать теоретические знания по методам компьютерной обработки данных	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 (ОПК – 2)	
	3. Уметь: получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК – 1).	
	4. Уметь: творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК – 2)	
	5. Уметь: диагностировать проблемы охраны природы	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК – 6)	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Владеть: методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК – 1)	
	2. Владеть программами компьютерной обработки данных	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 (ОПК – 2)	
	3. Владеть: опытом составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических	

знаний	данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК – 1).	
4. Владеть: объемом знаний в области фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК – 2)	
5. Владеть: методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК – 6)	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в специальность» относится к вариативной части, дисциплина по выбору Б.1.В.ДВ.02.01 изучается в 1 семестре 1 курса очного и очно-заочного отделения.

Цель изучения дисциплины является изучение основ общих экологических закономерностей. Все это должно сформировать у студентов как общей, так и экологической культуры личности, осмысленного использования и охраны живой природы. Воспитательное значение курса «Введение в специальность» связано с его ролью в формировании научно- материалистического мировоззрения, познавательной активности магистров, с рассмотрением этических аспектов связанных с сохранением биоразнообразия путем мониторинга жизненных сред и использованием достижений современной науки.

Изучение дисциплины проводится в рамках основной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки - 05.04.06 Экологии и природопользование, профиль подготовки «Общая экология», и направлено на подготовку обучающихся к научно-исследовательской, проектно-производственной, контрольно-экспертной, организационно-управленческой.

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

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 работу с программами компьютерной обработки данных

ПК-1 Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований

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	Не знает методологию научного исследования	Демонстрирует уверенное знание методологию научного исследования
Второй этап (уровень)	Умеет получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований	Не умеет получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований	Понимает и умеет получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований
Третий этап (уровень)	Имеет опыт составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;	Не владеет опытом составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;	Владеет и демонстрирует опыт составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;

ПК-2 - способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать: основные понятия, проблемы, методы и задачи экологических наук	Не знает основные понятия, проблемы, методы и задачи экологических наук	Демонстрирует уверенное знание основных понятий, проблем, методов и задач экологических наук
Второй этап (уровень)	Уметь: творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Не умеет творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Умеет творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры
Третий этап (уровень)	Владеть: объемом знаний в области фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Не владеет объемом знаний в области фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Владеет и демонстрирует достаточно большой объем знаний в области фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры

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 основных проблем охраны природы
Второй этап (уровень)	Уметь: диагностировать проблемы охраны природы	Не умеет диагностировать проблемы охраны природы	Умеет диагностировать проблемы охраны природы
Третий этап (уровень)	Владеть: методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению	Не владеет методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	Владеет и демонстрирует хорошее знание методов разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития

	устойчивого развития		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. «не зачтено» - магистрант не освоил программу дисциплины, плохо ориентируется в материале, допускает грубые ошибки;
2. «зачтено» - студент в полном объеме демонстрирует знание изучаемой дисциплины, дает полные и развернутые ответы на основные и дополнительные вопросы.

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
Знания	Знать: основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК – 1)	Тестирование, доклад, собеседование
	Знать: современные методы компьютерной обработки данных для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач в профессиональной деятельности	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 (ОПК-2)	Тестирование, доклад, собеседование

	Знать: методологию научного исследования	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК – 1)	Тестирование, доклад, собеседование
	Знать: основные понятия, проблемы, методы и задачи экологических наук	Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК – 2)	Тестирование, доклад, собеседование
	Знать: проблемы охраны природы	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК – 6)	Тестирование, доклад, собеседование
2-й этап Умения	Уметь: применить теоретические сведения к анализу и обобщению эмпирических наблюдений для решения конкретной познавательной задачи	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК – 1)	Тестирование, доклад, собеседование
	Уметь: использовать теоретические знания по методам компьютерной обработки данных	Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-	Тестирование, доклад, собеседование

		технологических задач профессиональной деятельности (ОПК – 2)	
	Уметь: получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК – 1).	Тестирование, доклад, собеседование
	Уметь: творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК – 2)	Тестирование, доклад, собеседование
	Уметь: диагностировать проблемы охраны природы	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК – 6)	Тестирование, доклад, собеседование
3-й этап Владеть навыками	Владеть программами компьютерной обработки данных	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 (ОПК – 2)	Тестирование, доклад, собеседование

<p>Владеть: опытом составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний</p>	<p>Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК – 1).</p>	<p>Тестирование, доклад, собеседование</p>
<p>Владеть: объемом знаний в области фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p>	<p>Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК – 2)</p>	<p>Тестирование, доклад, собеседование</p>
<p>Владеть: методами разработки практических рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития</p>	<p>Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК – 6)</p>	<p>Тестирование, доклад, собеседование</p>
<p>Знать: основы культуры мышления, восприятия информации, ее анализа и синтеза, систематизации и обобщения в различных отраслях</p>	<p>Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК – 1)</p>	<p>Тестирование, доклад, собеседование</p>

1. Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Тест считается пройденным, если имеются более 50% правильных ответов при следующей оценке:

- от 50% до 70% - удовлетворительно;
- от 71% до 90% - хорошо;
- от 91% до 100% - отлично.

При получении неудовлетворительной оценки студент обязан пройти тест повторно, после дополнительной подготовки.

Типовые тестовые задания

1. Общая (биологическая) экология – это наука, изучающая:
 - а) взаимоотношения человека с окружающей средой,
 - б) принципы рационального природопользования,
 - в) организацию и функционирование биологических систем различного ранга в их взаимоотношениях с условиями среды.
2. Современная мегаэкология – это:
 - а) биологическая наука об организмах и окружающей среде,
 - б) наука о причинах и последствиях антропогенного воздействия на природу,
 - в) междисциплинарная область знания об организации и функционировании многоуровневых биологических и социальных систем в их взаимосвязи, разрабатывающая принципы и методы рационального природопользования в различных отраслях человеческой деятельности.
3. Прикладная экология:
 - а) решает задачи определения стратегии развития общества в условиях экологического кризиса,
 - б) применяя знания общей экологии, призвана решать конкретные практические задачи рационального природопользования,
 - в) изучает экологию отдельных систематических групп организмов.
4. Пример биогеоценоза:
 - а) аквариум,
 - б) однородный участок луга,
 - в) морской залив.
5. Фактором-условием является:
 - а) загрязняющих веществ,
 - б) ионов водорода (рН) почвы,
 - в) биогенов.
6. Найдите правильное утверждение. Факторы условия:
 - а) включаются в метаболизм организмов,
 - б) являются объектом конкуренции,
 - в) не расходуются и не исчерпываются организмами.
7. У растений отношение С:N находится в пределах:
 - а) от 5:1 до 10:1,
 - б) от 10:1 до 20 : 1,
 - в) от 20 : 1 до 40 : 1,
 - г) от 40 : 1 до 50 : 1.
8. Какие среды обитания существуют на Земле?
 - а) атмосфера, гидросфера, литосфера,
 - б) наземная, воздушная, водная, живые организмы,
 - в) наземно-воздушная, водная, почвенная, живые организмы.
9. В какой среде обитания всегда стабильны условия и существует изобилие пищи?
 - а) водная,
 - б) почвенная,
 - в) живые организмы.
10. Какой фактор является одинаково лимитирующим и в наземно-воздушной, и в водной среде:
 - а) содержание кислорода,
 - б) рельеф,
 - в) освещенность.
11. Возникновение эндотермных организмов – это специфическая адаптация к жизни в:
 - а) водной среде,

- б) наземно-воздушной среде,
 - в) внутри живых организмов.
12. Какая среда являлась эволюционно переходной для членистоногих гидробионтов при заселении ими суши?
- а) наземно – воздушная,
 - б) почвенная,
 - в) живые организмы.
13. С помощью диска Секки определяют:
- а) скорость течения,
 - б) интенсивность солнечной радиации,
 - в) прозрачность воды.
14. Термин «биосфера» ввел:
- а) Э. Зюсс
 - б) Вернадский В.И.
 - в) Ламарк
15. Популяция – это:
- а) совокупность видов, свободно скрещивающихся между собой и длительно живущих на определенной территории
 - б) совокупность особей, свободно скрещивающихся между собой
 - в) совокупность особей одного вида, свободно скрещивающихся между собой и длительно живущих на определенной территории
16. Половая структура популяции определяется количеством
- а) женских и мужских особей
 - б) новорожденных особей
 - в) различных возрастных групп
17. Возрастная структура популяции характеризуется а) соотношением женских и мужских особей
- б) численностью особей
 - в) соотношением молодых и половозрелых особей
18. Саморегуляция численности популяций обеспечивается
- а) возникновением изоляции
 - б) модификационной изменчивостью
 - в) действием ограничивающих факторов
19. При длительном сохранении относительно постоянных условий среды в популяциях вида
- а) возрастает число спонтанных мутаций
 - б) проявляется стабилизирующий отбор
 - в) проявляется движущий отбор
20. Биосфера — экосистема, которая
- а) образована совокупностью биогеоценозов
 - б) не изменяется во времени
 - в) не обладает способностью к саморегуляции

2. Доклад– подготовленный студентом самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы. Данное задание частично регламентированное, имеющее нестандартное подачу материала и позволяющее диагностировать у студентов умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих *критериев*:

- ✓ соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- ✓ проблемность / актуальность;
- ✓ новизна / оригинальность полученных результатов;
- ✓ глубина / полнота рассмотрения темы;
- ✓ доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- ✓ логичность / структурированность / целостность выступления;
- ✓ речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- ✓ используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- ✓ наглядность / презентабельность (если требуется);
- ✓ самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 минут), может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку.

Параметры оценочного средства (пример для доклада)

Предлагаемое количество тем	10
Предел длительности контроля	Общее время 90 мин.
Критерии оценки: - соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - показал понимание темы, умение критического анализа информации; - продемонстрировал знание методов изучения ... и умение их применять; - обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков и т.д.; - сформулировал аргументированные выводы; - оригинальность и креативность при подготовке презентации;	
Задание выполнено полностью	Оценка «отлично»
Задание выполнено с незначительными погрешностями	Оценка «хорошо»
Обнаруживает знание и понимание большей части задания	Оценка «удовлетворительно»
Обнаруживает незнание и непонимание задания	Оценка «неудовлетворительно»

Пример тем докладов по учебному курсу:

1. Введение в экологию.
2. История экологии.
3. Факторы среды.
4. Среда жизни и основные принципы аутоэкологии.
5. Адаптации к абиотическим факторам.
6. Взаимоотношения видов.
7. Экологические ниши.

8. Типы стратегии жизни организмов.
9. Общая характеристика популяции.
10. Процессы в экосистеме.

3. Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа с обучающимся на темы, связанные с изучаемой (проработанной) темой и служащая для оценки степени навыка формируемой компетенции, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме, умение анализировать и обобщать материал.

Критерии оценки собеседования:

- ✓ продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;
- ✓ продемонстрирована способность синтезировать новую информацию;
- ✓ сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
- ✓ установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.
- ✓ «отлично», если задание выполнено полностью.
- ✓ «хорошо», если задание выполнено с незначительными погрешностями.
- ✓ «удовлетворительно», если обнаруживает знание и понимание большей части задания.

Пример тем для собеседования по учебному курсу:

1. Классификация и характеристика факторов среды.
2. Тепло как экологический фактор.
3. Сравнительный анализ сред жизни.
4. Роль адаптаций для жизни организмов в различных условиях.
5. Учение о типах стратегий организмов.
6. Динамика популяций.
7. Роль конкуренции в природе.
8. Механизмы поддержания экологического равновесия в пищевых цепях.
9. Роль и формы мутуализма в природе.
10. Экологическая ниша.
11. Энергия в экосистеме.
12. Роль и формы детрита в экосистеме.
13. Разнообразие экосистем.
14. Общая характеристика экосистемы города.
15. Общая характеристика агроэкосистемы.

4. Зачет

Шкала оценивания:

зачтено – если задание выполнено полностью.

не зачтено – если обнаруживает незнание и непонимание задания

Вопросы для зачета по учебному курсу:

1. Предмет исследования, структура и задачи современной экологии.
2. История экологии.
3. Экологические факторы, их классификация.
4. Условия и ресурсы.
5. Лимитирующие факторы.
6. Взаимодействия факторов. Комплексные градиенты.

7. Среда жизни. Водная среда жизни. Общая характеристика. Гидробионты.
8. Наземно-воздушная среда жизни. Общая характеристика. Особенности организмов.
9. Почвенная среда жизни. Общая характеристика. Обитатели почвы.
10. Организмы как среда жизни. Общая характеристика условий среды. Разнообразие организмов-квартирантов.
11. Основные принципы аутоэкологии.
12. Принцип экологического оптимума.
13. Принцип индивидуальности экологии видов и экологические группы.
14. Концепция континуума.
15. Определение адаптации. Адаптации у животных и растений. Адаптивные комплексы.
16. Эктотермные и эндотермные организмы. Миграции. Правила Аллена и Бергмана.
17. Роль состояния покоя организмов. Биоритмы.
18. Адаптации организмов к различной степени увлажненности и дефициту кислорода.
19. Жизненные формы растений и животных.
20. К-отбор и r-отбор.
21. Стратегии Раменского-Грайма.
22. Экологическая ниша.
23. Первичные и вторичные типы стратегий. Пластичность стратегий.
24. Особенности стратегий культурных растений и животных.
25. Определение популяции. Генетический и экологический подход к пониманию популяции. Унитарные и модулярные организмы. Различия популяций растений, животных и микроорганизмов.
26. Размер популяции, ее плотность. Методы учета численности и плотности популяций в природе.
27. Антропогенные факторы риска для популяций.
28. Рациональное использование популяций.
29. Восстановление популяций.
30. Учение о биосфере.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Миркин, Б.М. Основы общей экологии : учебное пособие / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова ; ред. Г.С. Розенберг. - Москва : Логос, 2005. - 240 с. - (Новая Университетская Библиотека). - ISBN 5-94010-258-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89931>
2. Борщев, В.Я. Введение в специальность : учебное пособие / В.Я. Борщев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 81 с. : ил. - Библиогр.: с. 76 - 77 - ISBN 978-5-8265-1733-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499005>
3. 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>
4. Тельцова, Л.З. Экология наземных экосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.З. Тельцова; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/local/Telcova_Ekologija_nazemnyh_ekosistem_up_2017.pdf>.

Дополнительная литература:

1. Экология : учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др. ; ред. Г.В. Тягунов, 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>
2. 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.

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
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.

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

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 317б (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).	Аудитория № 332 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183	1. Windows 8 Russian.	8
	Аудитория № 317б Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, Ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 213*213.	Windows Professional 8 Russian Upgrade.	8
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 332 (учебный корпус		Договор № 104 от 17.06.2013 г.	

<p>биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p> <p>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака).</p> <p>4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: 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>5. Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 428 (учебный корпус биофака); читальный зал №1(главный корпус).</p>	<p>Аудитория № 232 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PalasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183.</p> <p>Аудитория №302 Учебная мебель, доска, переносной мультимедиа-проектор BenQ MP515, Ноутбук Lenovo 550.</p> <p>Аудитория № 231 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HPiO 20"СQ 100 eu моноблок (12 шт).</p> <p>Аудитория № 319 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCopг (15 шт).</p> <p>Аудитория № 428 Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocusIN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 200*200, моноблоки стационарные - 2 шт.</p> <p>Читальный зал № 1 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>Лицензии – бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.</p>
--	--	---

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Введение в специальность» на 1 семестр

очная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2 / 72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	24,2
лекций	4
практических/ семинарских	20
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)	47,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

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	СР			
1	2	3	4		7	8	9	
1.	Введение. История экологии. Организм и среда. Факторы среды и адаптации. Основные принципы аутоэкологии. Стратегии жизни (поведения) организмов.	2			7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
2.	Популяционная экология. Взаимоотношения популяций. Динамические характеристики популяций	2			7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
3.	Экология экосистем. Разнообразие экосистем, классификация. Динамика экосистем.		4		7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование

	Биосфера. Круговорот основных веществ в биосфере.							
4.	Организм и среда. Факторы среды и адаптации. Основные принципы аутоэкологии. Стратегии жизни (поведения) организмов.		4		7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
5.	Популяционная экология. Взаимоотношения популяций. Динамические характеристики популяций.		4		7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
6.	Экология экосистем. Разнообразие экосистем, классификация.		4		7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
7.	Динамика экосистем. Биосфера. Круговорот основных веществ в биосфере.		4		5,8	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
Всего часов:		4	20		47,8			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Введение в специальность» на 2 семестр

очно-заочная

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	
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)	

Форма контроля:
зачет 2 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	СР			
1	2	3	4			7	8	9
1.	Введение. История экологии. Организм и среда. Факторы среды и адаптации. Основные принципы аутэкологии. Стратегии жизни (поведения) организмов.	2			7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
2.	Популяционная экология. Взаимоотношения популяций. Динамические характеристики популяций	2			7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
3.	Экология экосистем. Разнообразие экосистем, классификация. Динамика экосистем.	2	4		7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование

	Биосфера. Круговорот основных веществ в биосфере.							
4.	Организм и среда. Факторы среды и адаптации. Основные принципы аутэкологии. Стратегии жизни (поведения) организмов.		4		7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
5.	Популяционная экология. Взаимоотношения популяций. Динамические характеристики популяций.		4		7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
6.	Экология экосистем. Разнообразие экосистем, классификация.		4		7	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
7.	Динамика экосистем. Биосфера. Круговорот основных веществ в биосфере.		4		3,8	Осн: 1-4 Доп: 5-6	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклад, собеседование
	Всего часов:	6	20		45,8			