


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)

Вариативная часть

дисциплина
Общая экология

программа бакалавриата
Направление подготовки (специальность)
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Природопользование

Квалификация
Бакалавр

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

 / Гарипова С.Р.

Для приема 2015 г.

Уфа 2018 г.

Составитель: Гарипова С.Р.

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

	Стр.	
1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения дисциплины	4
2	Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы	5
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	11
5	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
	5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
	5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	16
6	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17
	Приложения	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		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знает: теоретические основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	ОПК-4 – владение базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; а также профессиональных компетенций	Знает: закономерности взаимодействий организмов и надорганизменных биосистем (популяции, экосистемы, биосферы) со средой, структуру, динамику и механизмы поддержания гомеостаза на разных уровнях жизни
	Знать теоретические основы экологии и природопользования.	ОПК-7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	
	Знает методы планирования полевых и камеральных работ по изучению окружающей среды	ПК-13 - владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает: методику проведения экспериментального исследования по экологии, планирования экспериментов
	Знает теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-15 – владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Знает примеры связи понятий и законов общей экологии предметом исследования биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
	Знает методику преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	ПК-21 – владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	Знает методику поиска литературы по заданной теме, приемы представления материалов в докладах и презентациях
Умения	Умеет применять базовые общепрофессиональные (общеекологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.	ОПК-4 – владение базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; а также профессиональных компетенций	Умеет применять на практике теоретические положения и законы общей экологии при решении расчетных и ситуационных задач
	Уметь понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	ОПК-7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	
	Умеет организовывать полевые и камеральные работы по изучению окружающей среды	ПК-13 - владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Умеет согласно пошаговой инструкции проводить лабораторные эксперименты с исследовательской целью по темам общей экологии
	Умеет использовать теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-15 – владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Умеет применять теоретические знания общей экологии к анализу объектов растительного, животного

			мира и микроорганизмов
	Умеет осуществлять преподавание в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ПК-21 – владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Умеет формулировать познавательные и образовательные цели и задачи, приемы активизации процесса обучения
Навыки	Владеет базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.	ОПК-4 – владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; а также профессиональных компетенций	Владеет понятийным аппаратом об основных законах общей экологии
	Владеть навыками изложения, понимания и анализа информации в области экологии и природопользования.	ОПК-7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	
	Владеет навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	ПК-13 - владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Владеет навыками оформления и обобщения полученных в ходе экспериментального исследования данных, формулирования выводов
	Владеет опытом применения теоретических основ биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-15 – владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Владеет опытом применения теоретических знаний общей экологии к анализу экспериментальных данных по экологии растений, животных, микроорганизмов
	Владеет навыками осуществления преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ПК-21 – владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	Владеет навыками оценивания степени достижения поставленных познавательных и образовательных задач согласно установленным критериям

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Общая экология относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1-м и 2-м семестрах.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: подготавливают студента к восприятию дисциплины. Студент должен иметь представление о фундаментальных биологических, химических, географических и математических закономерностях. Освоение предмета необходимо при изучении многих дисциплин экологического цикла.

Целью освоения дисциплины «Общая экология» является изучение основ общих экологических закономерностей науки о взаимоотношениях с окружающей средой биологических систем разного уровня – организма, популяций, экосистемы, биосферы.

Задачи курса:

1. Формирование фундаментальных знаний функционировании живой природы и экосистем в целом, их биотических и абиотических компонентов, о законах экологии, единстве взаимоотношений природы и общества.
2. Формирование умений проведения лабораторных работ, анализа данных и оформления отчета;
3. Активизация творческой активности по изучению новейших научных данных в об-

ласти экологии, умений выступать с устными сообщениями об экологических законах на разных уровнях жизни, практики рационального природопользования и охраны окружающей среды;

4. Выработка социально-психологических установок бережного отношения к природе.

Цикл Б1.В.22, вариативная часть. Входит в цикл профессиональных дисциплин. Модуль представляет собой одну из основополагающих дисциплин в подготовке бакалавров. Такие дисциплины, как химия, биология, математика, изучаемые параллельно, готовят студента к восприятию дисциплины. Студент должен иметь представление о фундаментальных биологических, химических, географических и математических закономерностях.

Дисциплина проводится на 1-м курсе, в течение 1-го и 2-го семестра. Формой отчетности в первом семестре является зачет, во втором – экзамен.

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 **ОПК-4** – владение базовыми общепрофессиональными (общез экологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; а также профессиональных компетенций

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		0 («Не удовлетворительно»)	1 («Удовлетворительно»)	2 («Хорошо»)	3 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: закономерности взаимодействия организмов и надорганизменных биосистем (популяции, экосистемы, биосферы) со средой, структуру, динамику и механизмы поддержания гомеостаза на разных уров-	Не знает закономерностей взаимодействия организмов и надорганизменных биосистем (популяции, экосистемы, биосферы) со средой, структуру, динамику и механизмы поддержания гомеостаза на разных уровнях жизни	Демонстрирует с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание закономерностей взаимодействия организмов и надорганизменных биосистем (популяции, экосистемы, биосферы) со средой, структуру, динамику и механизмы поддержания гомеостаза на разных уровнях жиз-	С помощью наводящих вопросов преподавателя демонстрирует уверенное знание закономерностей взаимодействия организмов и надорганизменных биосистем (популяции, экосистемы, биосферы) со средой, структуру, динамику и механизмы поддер-	Демонстрирует уверенное знание закономерностей взаимодействия организмов и надорганизменных биосистем (популяции, экосистемы, биосферы) со средой, структуру, динамику и механизмы поддержания гомеостаза на разных уровнях жизни

	нях жизни		ни	жания гомеостаза на разных уровнях жизни	
Второй этап (уровень)	Уметь: решать расчетные и ситуационные задачи общей экологии	Не умеет решать расчетные и ситуационные задачи общей экологии	Не в полном объеме и с ошибками решает расчетные и ситуационные задачи общей экологии	Уверенно использует, но допускает незначительные ошибки при решении расчетных и ситуационных задач общей экологии	Умеет самостоятельно решать расчетные и ситуационные задачи общей экологии
Третий этап (уровень)	Владеть понятием аппаратом об основных законах общей экологии	Не владеет понятием аппаратом об основных законах общей экологии	Допуская отдельные ошибки, способен оказать владение понятием аппаратом об основных законах общей экологии	С помощью наводящих вопросов способен показать владение понятием аппаратом об основных законах общей экологии	Уверенно владеет понятием аппаратом об основных законах общей экологии

ОПК-7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		0 («Не удовлетворительно»)	1 («Удовлетворительно»)	2 («Хорошо»)	3 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать теоретические основы экологии и природопользования.	Не знает теоретические основы экологии и природопользования.	Демонстрирует с некоторым количеством неточностей и ошибок, знание теоретических основы экологии и природопользования.	С помощью наводящих вопросов преподавателя демонстрирует уверенное знание теоретических основ экологии и природопользования.	Демонстрирует уверенное знание теоретических основ экологии и природопользования.

Второй этап (уровень)	Уметь понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	Не умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Не полном объеме понимает, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования	На хорошем уровне умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	На высоком уровне не умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
Третий этап (уровень)	Владеть понятием аппаратом об основных законах общей экологии	Не владеет понятием аппаратом об основных законах общей экологии	Не владеет в полном объеме понятием аппаратом об основных законах общей экологии	На хорошем уровне владеет понятием аппаратом об основных законах общей экологии	На высоком уровне не владеет понятием аппаратом об основных законах общей экологии

Код и формулировка компетенции **ПК-13** владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		0 («Не удовлетворительно»)	1 («Удовлетворительно»)	2 («Хорошо»)	3 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знает: методику проведения экспериментального исследования по экологии, планирования экспериментов	Не знает методику проведения экспериментального исследования по экологии, планирования экспериментов	Не в полном объеме показывает знание методики проведения экспериментального исследования по экологии, планирования экспериментов	Демонстрирует с некоторым количеством неточностей и ошибок знание методики проведения экспериментального исследования по экологии, планирования экспериментов	Демонстрирует уверенное знание методики проведения экспериментального исследования по экологии, планирования экспериментов
Второй этап (уровень)	Уметь согласно пошаговой инструкции проводить лабораторные эксперименты с исследовательской целью по темам общей экологии	Не проводил лабораторные эксперименты с исследовательской целью по темам общей экологии	Не в полном объеме проводил лабораторные эксперименты с исследовательской целью по темам общей экологии	Согласно пошаговой инструкции с помощью наставника проводил лабораторные эксперименты с исследовательской целью по темам общей экологии	В полном объеме самостоятельно согласно пошаговой инструкции проводил лабораторные эксперименты с исследовательской целью по темам общей экологии

Третий этап (уровень)	Владеет навыками оформления и обобщения полученных в ходе экспериментального исследования данных, формулирования выводов	Не владеет навыками оформления и обобщения полученных в ходе экспериментального исследования данных, формулирования выводов	Не в полном объеме владеет навыками оформления и обобщения полученных в ходе экспериментального исследования данных, формулирования выводов	Допуская негрубые ошибки, владеет навыками оформления и обобщения полученных в ходе экспериментального исследования данных, формулирования выводов	Полностью владеет навыками самостоятельного оформления и обобщения полученных в ходе экспериментального исследования данных, формулирования выводов
-----------------------	--	---	---	--	---

Код и формулировка компетенции **ПК-15** – владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		0 («Не удовлетворительно»)	1 («Удовлетворительно»)	2 («Хорошо»)	3 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знает примеры связи понятий и законов общей экологии предметом исследования биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Не знает примеры связи понятий и законов общей экологии предметом исследования биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Не в полном объеме примеры связи понятий и законов общей экологии предметом исследования биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Демонстрирует с некоторым количеством неточностей и ошибок примеры связи понятий и законов общей экологии предметом исследования биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Демонстрирует уверенное знание примеры связи понятий и законов общей экологии предметом исследования биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
Второй этап (уровень)	Уметь применять теоретические знания общей экологии к анализу объектов растительного, животного мира и микроорганизмов	Не умеет применять теоретические знания общей экологии к анализу объектов растительного, животного мира и микроорганизмов	Не в полном объеме применяет теоретические знания общей экологии к анализу объектов растительного, животного мира и микроорганизмов	С некоторыми ошибками умеет применять теоретические знания общей экологии к анализу объектов растительного, животного мира и микроорганизмов	В полном объеме умеет применять теоретические знания общей экологии к анализу объектов растительного, животного мира и микроорганизмов

Третий этап (уровень)	Владеет опытом применения теоретических знаний общей экологии к анализу экспериментальных данных по экологии растений, животных, микроорганизмов	Не владеет опытом применения теоретических знаний общей экологии к анализу экспериментальных данных по экологии растений, животных, микроорганизмов	Не в полном объеме владеет опытом применения теоретических знаний общей экологии к анализу экспериментальных данных по экологии растений, животных, микроорганизмов	Допуская негрубые ошибки, владеет опытом применения теоретических знаний общей экологии к анализу экспериментальных данных по экологии растений, животных, микроорганизмов	Полностью владеет опытом применения теоретических знаний общей экологии к анализу экспериментальных данных по экологии растений, животных, микроорганизмов
-----------------------	--	---	---	--	--

Код и формулировка компетенции **ПК-21** – владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		0 («Не удовлетворительно»)	1 («Удовлетворительно»)	2 («Хорошо»)	3 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знает методику поиска литературы по заданной теме, приемы представления материалов в докладах и презентациях	Не знает методику поиска литературы по заданной теме, приемы представления материалов в докладах и презентациях	Не в полном объеме знает методику поиска литературы по заданной теме, приемы представления материалов в докладах и презентациях	Демонстрирует с некоторым количеством неточностей и ошибок знание методики поиска литературы по заданной теме, приемы представления материалов в докладах и презентациях	Демонстрирует уверенное знание методики поиска литературы по заданной теме, приемов представления материалов в докладах и презентациях
Второй этап (уровень)	Умеет формулировать познавательные и образовательные цели и задачи, находить приемы активизации процесса обучения	Не умеет формулировать познавательные и образовательные цели и задачи, находить приемы активизации процесса обучения	Не в полном объеме умеет формулировать познавательные и образовательные цели и задачи находить приемы активизации процесса обучения	С некоторыми ошибками умеет формулировать познавательные и образовательные цели и задачи, находить приемы активизации процесса обучения	В полном объеме умеет формулировать познавательные и образовательные цели и задачи, находить приемы активизации процесса обучения
Третий этап (уровень)	Владеет навыками оценивания степени достижения поставленных познавательных и образовательных задач согласно установленным критериям	Не владеет навыками оценивания степени достижения поставленных познавательных и образовательных задач согласно установленным критериям	Не в полном объеме владеет Владеет навыками оценивания степени достижения поставленных познавательных и образовательных задач согласно установленным критериям	Допуская негрубые ошибки, Владеет навыками оценивания степени достижения поставленных познавательных и образовательных задач согласно установленным критериям	Полностью владеет опытом Владеет навыками оценивания степени достижения поставленных познавательных и образовательных задач согласно установленным критериям

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

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знает: закономерности взаимодействий организмов и надорганизменных биосистем (популяции, экосистемы, биосферы) со средой, структуру, динамику и механизмы поддержания гомеостаза на разных уровнях жизни	ОПК-4 – владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; а также профессиональных компетенций	Коллоквиум, тестирование
	Знать теоретические основы экологии и природопользования.	ОПК-7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	Коллоквиум, тестирование
	Знает: методику проведения экспериментального исследования по экологии, планирования экспериментов	ПК-13 - владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Проверка выполнения лабораторных работ
	Знает примеры связи понятий и законов общей экологии предметом исследования биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-15 – владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Устные опросы, коллоквиум, тестирование
	Знает методику поиска литературы по заданной теме, приемы представления материалов в докладах и презентациях	ПК-21 – владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	Проверка домашних заданий по ответам на индивидуальные вопросы по темам курса
2-й этап Умения	Умеет применять на практике теоретические положения и законы общей экологии при решении расчетных и ситуационных задач	ОПК-4 – владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; а также профессиональных компетенций	Проверка решений практических и ситуационных задач
	Уметь понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	ОПК-7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	Проверка решений практических и ситуационных задач
	Умеет согласно пошаговой инструкции проводить лабораторные эксперименты с исследовательской целью по темам общей экологии	ПК-13 - владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Проверка отчета лабораторных работ
	Умеет применять теоретические знания общей экологии к анализу объектов растительно-	ПК-15 – владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии живот-	Оценка устной защиты домашних заданий по ответам на индивиду-

	го, животного мира и микроорганизмов	ных, растений и микроорганизмов	альные вопросы по темам курса
	Умеет формулировать познавательные и образовательные цели и задачи, применять приемы активизации процесса обучения	ПК-21 – владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Оценка докладов и презентаций
3-й этап Владеть навыками	Владеет понятийным аппаратом об основных законах общей экологии	ОПК-4 – владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; а также профессиональных компетенций	Тестирование, участие в интерактивных мероприятиях по проверке знаний
	Владеть навыками изложения, понимания и анализа информации в области экологии и природопользования.	ОПК-7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	Тестирование, участие в интерактивных мероприятиях по проверке знаний
	Владеет навыками оформления и обобщения полученных в ходе экспериментального исследования данных, формулирования выводов	ПК-13 - владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Защита отчета по лабораторным работам
	Владеет опытом применения теоретических знаний общей экологии к анализу экспериментальных данных по экологии растений, животных, микроорганизмов	ПК-15 – владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Оценка отчетов заданий практикума
	Владеет навыками оценивания степени достижения поставленных познавательных и образовательных задач согласно установленным критериям	ПК-21 – владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	Участие в самооценке и оценке участников группы результатов выполненных заданий, докладов, презентаций

Критерии оценки выполнения различных видов заданий студентов

Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков	Оценочная шкала			
	Не удовл. (0 баллов)	Удовл.(1 балл)	Хорошо (2 балла)	Отлично (3 балла)
Подготовка домашних заданий по индивидуальному вопросу	Не выполнено	Выполнено частично	Выполнено полностью, представлен письменный ответ	Продемонстрированы знания вопросов при устном обсуждении
Коллоквиум по теме курса	Не участвовал	Ответил на 1 вопрос	Ответил на 2 вопроса	Ответил на 3 и более вопросов
Выполнение заданий практикума по решению расчетных и ситуационных задач	Не выполнено	Выполнено и грамотно оформлено в виде отчета 1/3 заданий	Правильно выполнено и грамотно оформлено в виде отчета 2/3 заданий	Правильно и самостоятельно выполнил и грамотно оформил весь перечень заданий, устно сумел разъяснить применение теории на практике

Выполнение и защита заданий лабораторного практикума	Не участвовал	Отсутствует два критерия	Отсутствует один критерий	1) Демонстрирует устно знание методики и хода выполнения работы; 2) Демонстрирует понимание результатов работы и связь с теоретическими вопросами курса; 3) Демонстрирует понимание практического применения полученных навыков, способен формулировать новые задачи в рамках поставленной проблемы и выбирать путь их решения
Подготовка доклада к семинару	Отсутствуют три критерия	Отсутствует два критерия	Отсутствует один из критериев	1) Тема раскрыта, высказана проблема, сформулированы выводы (1 балл), 2) Выдержан регламент по объему и времени; изложение внятное, имеются элементы активизации внимания слушателей к докладу (1 балл) 3) в дискуссии по докладу даны ответы на вопросы (1 балл).
Подготовка презентации к докладу	Отсутствуют презентация	Презентация оформлена не в соответствии с критериями	Презентация не повторяет доклад, а иллюстрирует его; оформлена грамотно, культурно.	

Оценочная шкала тестирования с выбором ответа

Вид проверки знаний	Количество правильных ответов по 10-балльной шкале			
	Тестирование знаний путем решения компьютерного или бумажного теста	0-3 балла неудовлетворительно	4-5 баллов удовлетворительно	6-7 баллов хорошо

Оценка ответа студента на экзамене

Экзаменационный билет включает 3 вопроса, каждый из которых оценивается в 10 баллов. Критерии оценки за экзамен приведены в таблице.

Оценка ответа по билету	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Три вопроса билета	Ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.	При ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных по-	Студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных	Даны полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрированы знания функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, уме-

	Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос	нятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов и примеров применения теоретических знаний.	понятий. При ответе на дополнительные вопросы и в иллюстрации теоретических знаний примерами допущены неточности.	ние применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы и сумел показать на примерах применение теоретических знаний.
--	--	---	---	---

4.3. Рейтинг-план дисциплины

Рейтинг-план дисциплины и критерии оценки разных видов самостоятельной работы студентов представлены в приложении 2.

Примерные вопросы коллоквиума

1. В чем состоит предмет экологии?
2. Какие используются классификации экологических факторов?
3. Назовите демографические свойства популяции.
4. Каким образом обеспечивается экологическое равновесие на уровне экосистемы?
5. Приведите примеры глобальных экологических проблем.

Примерные тесты по отдельным разделам курса

1. Популяцией в экологии называют: а) совокупность организмов, потенциально способных скрещиваться друг с другом, б) относительно изолированную группу особей одного вида, длительно населяющей определенное пространство, в) природную среду, в которой обитают особи одного вида.
2. Биоценоз – это: а) группа организмов одного вида в пределах экосистемы, б) совокупность всех живых организмов на Земле, в) сообщество растений, животных и микроорганизмов в однородных условиях среды
3. Создал целостное учение о биосфере: а) Ж.-Б. Ламарк, б) В. Вернадский, в) Д. Дарвин
4. Лимитирующим называется такой фактор, который в данных условиях: а) не оказывает влияния на рост и развитие организма, б) ограничивает жизнедеятельность организмов, в) присутствует в оптимальном количестве и обеспечивает процветание вида.
5. Жизненная форма – это: а) форма, в которой организмы переживают неблагоприятные условия среды, б) жизненный статус (положение) вида в биоценозе в системе иерархических связей, в) морфологический тип адаптации организмов к определенным условиям среды и определенному образу жизни.
6. В широко известной классификации жизненных форм растений К. Раункиера для систематизации использован только один признак, имеющий важное приспособительное значение, а именно: а) строение цветка, б) положение почек в течение неблагоприятного времени года по отношению к поверхности почвы, в) высота надземной части растений.
7. Для видов, подверженных К-отбору, характерны: а) быстрый рост; б) раннее развитие; в) забота о потомстве.
8. График, описываемый уравнением: $dN/dt=r N$, называется: а) кривой выживания, б) экспоненциальной кривой роста, в) логистической кривой роста
9. Какие взаимоотношения относят к горизонтальным: а) фитофаг – растение, б) хищник – жертва, в) паразит – хозяин, г) конкуренция.

10. Выберите наиболее точный ответ. К продуцентам относятся: а) только зеленые растения, б) зеленые растения, цианобактерии, пурпурные и хемосинтезирующие бактерии, в) бактерии-деструкторы и низшие грибы, г) фото- и хемотрофные микроорганизмы.
11. Переменность режимов среды обычно: а) способствует увеличению биоразнообразия, б) снижает биоразнообразие, в) мало влияет на биоразнообразие.
12. Апвеллингом называют экосистемы: а) обдуваемых ветров высокогорных склонов побережья океана, б) подъема глубинных холодных вод, в) геотермальных источников.
13. Заращение промышленного отвала – это пример: а) первичной сукцессии, б) вторичной сукцессии, в) аллогенной сукцессии.
14. Биокосное вещество – это: а) почва, б) нефть, в) детрит.
15. Кислотные дожди вызываются попаданием в атмосферу: а) хлорфторуглеродов, б) оксидов серы и оксидов азота, в) диоксида углерода.
16. Фиксировать молекулярный азот способны: а) только клубеньковые бактерии, б) только бобовые растения, в) микроорганизмы-прокариоты, имеющие фермент нитрогеназу.

Пример экзаменационного билета

Утверждено
На заседании кафедры
Экологии и безопасности жизнедеятельности
(протокол № от)
Зав. кафедрой _____

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Экзаменационная сессия 20--/20--
Дисциплина Общая экология

Экзаменационный билет № 1

1. Основные принципы аутоэкологии.
2. Природные механизмы регуляции численности популяции на разных уровнях ее плотности.
3. Сравнение природной и сельскохозяйственной экосистемы

Примеры докладов и презентаций

1. Вклад различных ученых (по вариантам) в развитие экологической науки.
2. Примеры мутуалистических взаимоотношений (по вариантам) в биоценозе.
3. Разнообразие экосистем (по вариантам).

Примеры практических работ

1. На основе приведенных данных построить график оптимума и пределов толерантности разных видов, имеющих характеристики эври- и стенобионтов по какому-либо экологическому фактору.

2. Построить возрастные пирамиды и графики роста численности популяций по заданным параметрам исходной численности и рождаемости. Сделать прогноз численности популяции в заданный промежуток времени по исходным параметрам.

Примеры лабораторных работ

- Оценить фитотоксический эффект градиента концентраций различных растворов соли.
- Провести оценку качества воды (или иного субстрата) по выживаемости тест-объектов (рачка *Daphnia magna*, инфузорий, бактерий).
- Описать экологические ниши и жизненные формы вида (на примере экспонатов зоологического музея БашГУ).
- Определить категории редкости, лимитирующие факторы и меры охраны заданных видов, занесенных в Красную книгу.
- Оценить экологическое состояние заданной территории.

Примерные темы курсовых работ по дисциплине Общая экология

1. Экологические факторы, их классификация. Среды жизни.
1. Основные принципы аутоэкологии.
2. Определение адаптации. Адаптации у животных и растений. Адаптивные комплексы.
3. Температура как экологический фактор. Экотермные и эндотермные организмы.
4. Свет как витальный и сигнальный экологический фактор. Биоритмы.
5. Адаптации организмов к различной степени увлажненности.
6. Химические факторы среды: pH, состав солей, содержание кислорода и углекислого газа в разных средах и адаптации к ним.
7. Жизненные формы растений и животных. К-отбор и г-отбор. Стратегии Раменского-Грайма.
8. Первичные и вторичные типы стратегий. Пластичность стратегий. Особенности стратегий культурных растений и животных.
9. Определение популяции. Генетический и экологический подход к пониманию популяции. Унитарные и модулярные организмы. Различия популяций растений, животных и микроорганизмов.
10. Размер популяции, ее плотность. Методы учета численности и плотности популяций в природе.
11. Структура популяции (возрастная, половая, пространственная).
12. Этологическая структура популяций. Виды и значение иерархических групп.
13. Динамические характеристики популяций. Кривые выживания.
14. Модели роста популяций. Механизмы регуляции численности популяций на разных уровнях плотности.
15. Классификация взаимоотношений популяций. Конкуренция.
16. Фитофагия. Хищничество. Паразитизм.
17. Мутуализм и протокооперация. Комменсализм и аменсализм. Сигнальные взаимоотношения организмов.
18. Определение экологической ниши. Различия экологических ниш у животных, растений и микроорганизмов. Фундаментальная и реализованная ниши. Гильдии.
19. Определение и функциональные блоки экосистемы. Классификация экосистем.
20. Энергия и детрит в экосистеме. Пищевые цепи. Биологическая продукция и запас биомассы.

21. Биоразнообразие экосистемы и его связь с функциональными параметрами.
22. Фототрофные естественные экосистемы: лес, озеро, океан.
23. Хемоавтотрофные естественные и искусственные экосистемы.
24. Гетеротрофные и автотрофно-гетеротрофные естественные экосистемы.
25. Сельскохозяйственная экосистема
26. Городская экосистема
27. Биомы.
28. Классификация изменений экосистем. Циклические изменения экосистем.
29. Автогенные и аллогенные сукцессии. Модели автогенных сукцессий
30. Природная и антропогенная эволюция экосистем. Интродукция и адвентизация.
31. Биосфера как оболочка земли. Учение о биосфере. Ноосфера и техносфера.
32. Основные круговороты веществ в биосфере.

Критерии оценки курсовой работы:

«Отлично» курсовая работа выполнена по требованиям с достаточным количеством источников литературы.

«хорошо» имеются ошибки в оформлении, недостаточное количество источников литературы.

«удовлетворительно» курсовая работа написана не по требованиям, недостаточное количество источников литературы.

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. Гарипова С.Р. Семинары и практические занятия по общей экологии. Уфа: РИО БашГУ, 2005. 160 с.

Дополнительная литература:

1. Карпенков, С.Х. Экология : учебник / С.Х. Карпенков. - Москва : Логос, 2014. - 399 с. - ISBN 978-5-98704-768-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
2. Лега, С.Н. Экология : учебное пособие / С.Н. Лега, И.Н. Тихонова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 197 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457403>
3. Маринченко, А.В. Экология : учебник / А.В. Маринченко. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 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=45285>
4. Шилов, Игорь Александрович. Экология : учебник / И. А. Шилов. — 7-е изд. — М. : Юрайт, 2011. — 512 с.

5. Экология и охрана окружающей среды. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Денисов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 440 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91305>. — Загл. с экрана.

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

1. www.elib.bashedu.ru/ - электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ»
2. www.biblioclub.ru/ - электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
3. www.e.lanbook.com/ - электронная библиотечная система издательства «Лань»
4. www.bashlib.ru/catalogi/ - электронный каталог Библиотеки БашГУ
5. www.bashedu.ru/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda-bashgu - электронная информационно-образовательная среда БашГУ (ЭИОС)
6. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
7. www.edu.ru – рубрика Микробиология в каталоге образовательных Интернет-ресурсов
8. www.strf.ru – портал "Наука и технологии России"
9. <http://elementy.ru/genbio/microbiology> - элементы сайта новостей фундаментальной науки
10. <http://meduniver.com/Medical/Microbiology> - сайт с учебной информацией по общей и медицинской микробиологии
11. <http://tusearch.blogspot.com> - поиск электронных книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек. В поисковике отобраны библиотеки, в большинстве которых можно скачать материалы в полном объеме без регистрации. В список включены библиотеки иностранных университетов и научных организаций.

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.
3. Программное обеспечение Moodle. Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle, <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
Перевод лицензии для системы Moodle, <http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf>

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

Основной базой для проведения занятий являются аудитории биологического факультета. В учебном процессе используются учебники и учебные пособия, компьютеры, электронная библиотека курса и тест-программы для компьютерного тестирования.

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Общая экология	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 332	Аудитория № 332 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE,	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные.

	<p>(учебный корпус биофака); аудитория № 317б (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 317б (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака); аудитория № 218-Лаборатория экологической безопасности (учебный корпус биофака).</p> <p>3. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): аудитория № 317б (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 218-Лаборатория экологической безопасности (учебный корпус биофака).</p> <p>4. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 317б (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 218-Лаборатория экологической безопасности (учебный корпус биофака).</p> <p>5. Учебная аудитория для текущего контроля и</p>	<p>экран настенный ClassicNorma 244*183</p> <p>Аудитория № 317б Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, Ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 213*213.</p> <p>Аудитория № 232 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183.</p> <p>Аудитория №302 Учебная мебель, доска, переносной мультимедиа-проектор BenQ MP515, Ноутбук Lenovo 550.</p> <p>Аудитория № 218 Лаборатория экологической безопасности Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, переносной мультимедиа-проектор BenQ MP515, Ноутбук Lenovo 550, Аквадистиллятор ДЭ-4-02 "ЭМО" мод.737, Биноккулярный микроскоп, Весы ВЛТЭ-500, Микроскоп, Мини-бокс, Монокулярный микроскоп, Ph-метр АНИОН-7000, Центрифуга, Микроскоп "Биомед-1", Термостат.</p> <p>Аудитория № 231 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20" CQ 100 eu моноблок (12 шт).</p> <p>Аудитория № 319 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCorp (15 шт).</p>	<p>2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.</p> <p>3. Программное обеспечение Moodle. Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle, http://www.gnu.org/licenses/gpl.html Перевод лицензии для системы Moodle, http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf</p>
--	---	--	---

	<p>промежуточной аттестации:</p> <p>аудитория № 231-Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака);</p> <p>аудитория № 319-Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака);</p> <p>аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 317б (учебный корпус биофака);</p> <p>аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака);</p> <p>аудитория № 218-Лаборатория экологической безопасности (учебный корпус биофака).</p> <p>6. Помещения для самостоятельной работы:</p> <p>аудитория № 428 (учебный корпус биофака); читальный зал №1 (главный корпус)</p>	<p>Аудитория №428</p> <p>Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор</p> <p>InFocusIN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 200*200, моноблоки стационарные - 2 шт.</p> <p>Читальный зал № 1</p> <p>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>	
--	--	---	--

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

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Общая экология на 1-2 семестр
 (наименование дисциплины)

очная

форма обучения	Вид работы	Объем дисциплины
	Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	7/252
	Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	102
	лекций	34
	лабораторных	68
	других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	3,9
	Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	111,3
	Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	34,8

Форма(ы) контроля:

 Зачет 1 семестр

 Экзамен 2 семестр

Тематический план аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов

№ 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	Задания по самостоятельной работе студентов (СРС) с указанием литературы, номеров задач	Форма контроля СРС	
		Всего	ЛК	ЛР				СР
1	2	3	4	5	6	8	9	
1.	Введение в экологию. История экологии	8	4	4	8	1, с. 3-18, 2, с. 5-13	1) Подготовить материал из периодической литературы об экологической проблеме и уметь соотносить ее с предметом одной из отраслей прикладных наук. 2) Подготовиться к коллоквиуму по основным терминам общей экологии. 3) Подготовить презентацию по истории экологии	Проверка заданий, коллоквиум
2.	Организм и среда	24	8	16	24	1, с. 19-74, 2, с. 13-49	1) Составить таблицу «Свойства сред обитания, лимитирующие экологические факторы и адаптации обитателей к важнейшим экологическим факторам». 2) Решить тестовые задания задачи по разделу. 3) Выполнить лабораторную работу по аутоэкологии.	Проверка заданий, коллоквиум
3	Стратегии жизни	6	2	4	6	1, с. 77-87, 2, с. 49-56	1) Подготовиться к тестированию по разделу.	Проверка заданий, коллоквиум
4	Популяция	14	4	10	14	1, с. 88-111, 2, с. 57-85	1) Решить тесты по разделу. 2) Решить задачи по популяционной экологии. 2) Выполнить лабораторно-практическую работу по популяционной экологии.	Проверка заданий, тестирование
6	Сообщество.	12	4	8	12	1, с. 111-141, 2, с. 85-108	1) Составить презентацию по различным вариантам взаимоотношений. 2) Решить тесты и задачи. 3) Выполнить лабораторную работу (Имитационная игра «Остров» - построение экологической пирамиды)	Проверка заданий, коллоквиум
7	Экосистема.	12	4	8	12	1, с. 151-169, 2, с. 108-121	1) Решить задания практикума. 2) Подготовиться к тестированию. 3) Составить схему пищевых связей экосистемы	Проверка заданий, коллоквиум
8	Разнообразие экосистем и охрана биоразнообразия	12	4	8	12	1, с. 172-189, 2, 125-139	1) Выполнить задания практикума по охране биоразнообразия. 2) Выполнить лабораторную работу по Красной книге РБ и Реестру ООПГ. 3) Решить тестовые задания практикума.	Проверка заданий, коллоквиум
9	Динамика экосистем	10	2	8	8	1, с. 192-216, 2, с. 140-150	1) Выполнить задания практикума. 2) Решить тесты. 3) Составить схему динамики экосистем	Проверка заданий, коллоквиум
10	Биосфера	10	2	8	10	1, с. 216-235, 2, с. 150-160	1) Составить схему круговорота веществ. 2) Подготовиться к тестированию по разделу	Проверка заданий, тестирование
	Контрольная работа						Выполнение индивидуальных домашних заданий по разделам курса: ДЗ 3.3, ДЗ 4.3, ДЗ 5.3, ДЗ 7.3, ДЗ 8.3, ДЗ 9.3, 12.3, ДЗ 13.3, ДЗ 14.3, 16.3, ДЗ 17.3, ДЗ 18.3	

	Курсовая работа									Выполнение курсовой работы	
--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--

Рейтинг-план дисциплины

Общая экология

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

специальность Экология и природопользование

курс 1, семестр 1-2

Программа 1-го семестра разбита на 2 модуля: модуль 1 «Факториальная экология», модуль 2 «Популяционная экология». Программа 2-го семестра разбита на 2 модуля «Экология экосистем», «Биосфера»

1-й семестр

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Аутэкология (35 баллов)				
Текущий контроль (20 баллов)				
Выполнение заданий практикума (1- Введение в экологию, 2 – Решение задач по разделам 6.1 и 6.2 Практикума)	3	2	0	6
Выполнение домашних заданий (ДЗ 3.3, ДЗ 4.3, ДЗ 5.3)	3	3	0	9
Выступление с докладом	3	1	0	3
Представление презентации к докладу	2	1	0	2
Рубежный контроль (20 баллов)				
Тестирование	10	1		10
Коллоквиум	1	5		
Модуль 2. Популяционная экология (35 баллов)				
Текущий контроль (20 баллов)				
Выполнение заданий практикума (Решение задач по разделу 10, Практическая работа раздел 11)	3	2	0	6
Выполнение домашних заданий (ДЗ 7.3, ДЗ 8.3, ДЗ 9.3)	3	3	0	9
Выполнение заданий практикума (15 – Охрана природы в РБ, 2 – Описание экологической ниши вида (зоомузей)	3	1	0	3
Защита практикума	2	1	0	2
Рубежный контроль (15 баллов)				
Тестирование	10	1	0	10
Коллоквиум (экспресс-опросы) / тестирование	1	5	0	5
Поощрительные баллы				
Участие в НИР	5	2	0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	-1	9	0	-9
Посещение практических занятий	-1	18	0	-18
Итоговый контроль – зачет 60 – 110 рейтинговых баллов, не зачтено – 0 – 59 рейтинговых баллов				

2-й семестр

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный

			ный	ный
Модуль 3. Экология экосистем (35 баллов)				
Текущий контроль (20 баллов)				
Выполнение заданий практикума (15 – Охрана природы в РБ, 2 – Описание экологической ниши вида (зоомузей))	3	2	0	6
Выполнение домашних заданий (ДЗ 12.3, ДЗ 13.3, ДЗ 14.3)	3	3	0	9
Выступление с докладом (презентация + устное выступление)	3	1	0	3
Представление презентации	2	1	0	2
Рубежный контроль (15 баллов)				
Коллоквиумы (экспресс-опросы)	1	5	0	5
Тестирование	10	1	0	10
Модуль 4. Биосферная экология (35 баллов)				
Текущий контроль (20 баллов)				
Выполнение домашних заданий (ДЗ 16.3, ДЗ 17.3, ДЗ 18.3)	3	3	0	9
Выполнение и защита лабораторного практикума по всему курсу общей экологии	3	3	0	9
Представление презентации по лабораторным работам	2	1	0	2
Рубежный контроль (15 баллов)				
Коллоквиум (экспресс-опросы) / тестирование	1	5	0	5
Тестирование	10	1	0	10
Поощрительные баллы				
Участие в НИР	5	2	0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	-1	8	0	-8
Посещение практических занятий	-1	16	0	-16
Итоговый контроль – экзамен. Оценка «отлично» – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов); «хорошо» – от 60 до 79 баллов; «удовлетворительно» – от 45 до 59 баллов; неудовлетворительно – менее 45 баллов.				