

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Актуализировано:
на заседании кафедры
протокол № 10 от «07» июня 2018 г.

Согласовано:
Председатель УМК института

Зав. кафедрой ИИУ /А.С.Исмагилова

Р.А. Гильмутдинова / Р.А. Гильмутдинова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина
Экология

Базовая часть

Направление подготовки
38.03.06 Торговое дело

Направленность (профиль) подготовки
Государственные и муниципальные закупки

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель) к.б.н.	<u>Ф.Т. Байрушин</u> /Ф.Т.Байрушин
-------------------------------------	------------------------------------

Для приема: 2016 г.

Уфа 2018 г.

Составитель: Ф.Т. Байрушин

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры государственного управления протокол №12 от «07» июня 2018г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

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	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
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	8
4.3. Рейтинг-план дисциплины	8
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	19
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		Формируемая компетенция (с указанием кода)	
Знания	Знать содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	ОК-5 - способность к самоорганизации и самообразованию	
	Знать основы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-8 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	
Умения	Уметь планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.	ОК-5 - способность к самоорганизации и самообразованию	
	Уметь в теории и на практике применять знания о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-8 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть информационно-коммуникационными технологиями с учетом основных требований информационной безопасности.	ОК-5 - способность к самоорганизации и самообразованию	
	Владеть основными	ОК-8 - готовность пользоваться	

методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
--	---

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины: является формирование у студентов навыков анализа и определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды.

Дисциплина «Экология» относится к дисциплинам базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе.

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-5 - способность к самоорганизации и самообразованию.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования	Знает полную систему знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывает принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом целей профессионального и личностного развития.

Второй этап (уровень)	Уметь планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности	Имея базовые знания о способах принятия решений при выполнении конкретной профессиональной деятельности, не способен устанавливать приоритеты при планировании целей своей деятельности	В целом готов и умеет формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности.
Третий этап (уровень)	Владеть приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности	Владеет информацией об отдельных приемах саморегуляции, но не умеет реализовывать их в конкретных ситуациях.	Демонстрирует обоснованный выбор приемов саморегуляции при выполнении деятельности в условиях неопределенности

ОК-8 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап Знает	Знает основы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Имеет фрагментарные знания основ защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает основы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий проблем.
Второй этап (уровень) Умеет	Умеет пользоваться нормативными документами при решении профессиональных проблем.	Теоретически умеет применять знания о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий	Сформированное умение в теории и практике применять знания о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий

		аварий, катастроф, стихийных бедствий, но испытывает трудности применения данного умения на практике	аварий, катастроф, стихийных бедствий
Третий этап (уровень) Владеет	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Имеет фрагментарные навыки владения методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Студенты заочной формы обучения сдают зачет в форме тестовых заданий, которые составляются по вопросам зачета. Порог прохождения итогового тестирования – 60% правильных ответов.

–«Зачтено» выставляется студенту, если 15 ответов правильных;

–«Не зачтено» выставляется студенту, если 10 и более ответов неправильных.

Если обучающийся не преодолел установленный порог, то он направляется на пересдачу дисциплины.

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
Знает	содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	ОК-5 - способность к самоорганизации и самообразованию	Устный индивидуальный опрос, контрольная работа
	основы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-8 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Устный индивидуальный опрос, контрольная работа
2-й этап	планировать цели и	ОК-5 - способность к	тестирование,

Умеет	устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.	самоорганизации и самообразованию	контрольная работа
	в теории и на практике применять знания о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-8 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	тестирование, контрольная работа
3-й этап Владеет	информационно-коммуникационными технологиями с учетом основных требований информационной безопасности.	ОК-5 - способность к самоорганизации и самообразованию	тестирование, контрольная работа
	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-8 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	тестирование, контрольная работа

Устный индивидуальный опрос

Устный индивидуальный опрос проводится после изучения новой темы с целью выяснения наиболее сложных вопросов, степени усвоения информации.

Студент излагает содержание вопроса изученной темы.

1. Антропогенные факторы (влияние на атмосферу, гидросферу, почву, радиоактивное загрязнение биосферы) последствия «Большой химии» в РБ.
2. Многообразие живых организмов.
3. История развития экологических знаний.
4. Предмет экологии. Структура (основные разделы) и задачи современной экологии.
5. Положение экологии в системе наук.
6. Значение экологии для практической деятельности человека.
7. Природоохранное законодательство.

8. Система экологических законодательных актов Российской Федерации.
9. Законы (закономерности) экологии.
10. Методы экологических исследований. Живое вещество биосферы. Роль автотрофных и гетеротрофных организмов в биосфере.
11. Живое вещество биосферы, его функции (энергетическая, газовая, концентрационная, деструктивная, средообразующая)
12. Определение экосистемы. Примеры экосистем. Компоненты (структура) экосистем.
13. Естественные и искусственные экосистемы, их **сходство и отличия**
14. Функциональная роль продуцентов, консументов и редуцентов. Сущность процессов фотосинтеза и клеточного дыхания.
15. Биотический круговорот веществ в экосистеме (нарисовать схему Б.К.В.) и его значение.
16. Понятия пищевой цепи, трофического уровня и экологической пирамиды. Закономерности передачи энергии с одного трофического уровня на другой
17. Экологическая сукцессия и причины ее возникновения. Понятие первичной и вторичной сукцессий. Природные и антропогенные сукцессии, их отличительные особенности.
18. Биоценоз. Биотические связи организмов в биоценозе.
19. Экологические факторы среды: определение и классификация.
20. Закон лимитирующих факторов (закон толерантности). Практическое значение этого закона для человека.
21. Сущность современного экологического кризиса. Его основные показатели и причины.
22. Понятие «парникового эффекта». Химические загрязнители его вызывающие. Пути решения проблемы «парникового эффекта».
23. Кислотные осадки. Вещества-загрязнители, являющиеся источниками кислотных осадков. Влияние кислотных осадков на экосистемы.
24. Понятие «озоновая дыра». Причины разрушения озонового слоя. Последствия для биоты и человека. Пути решения этой проблемы.
25. Понятие «демографический взрыв». Экологические последствия роста численности населения планеты для биосферы.
26. Понятие «биоразнообразие». Основная причина сокращения биоразнообразия. Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы.
27. Понятие «загрязнение окружающей среды». Характеристика основных видов антропогенных загрязнений (химического, физического и биологического) с конкретными примерами.
28. Понятие «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов по их исчерпаемости и возобновляемости (с примерами). Условность такой классификации.
29. Мониторинг окружающей среды: понятие, цели и виды.
30. Понятия «качество окружающей природной среды», «нормирование качества окружающей природной среды», «экологические нормативы». Виды экологических нормативов

Студент излагает содержание вопроса изученной темы, в соответствии с тематикой практических занятий. Критерии и методика оценивания:

- «отлично» выставляется студенту, если точно используется специализированная терминология, показано уверенное владение нормативной базой;
- «хорошо» выставляется студенту, допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, нет определенной логической последовательности, неточно используется специализированная терминология;

- «удовлетворительно» выставляется студенту, нет общего понимания вопроса, имеются затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии;

- «неудовлетворительно» ставится при незнании и непонимании вопроса, при полном отсутствии ответа на дополнительный вопрос.

Типовые тесты

Тестирование студентов проводится с целью осуществления контроля. В каждом варианте 25 вопросов закрытого типа.

1. Ноосфера – это...:
 - а) стадия развития биосферы,
 - б) самостоятельная оболочка Земли,
 - в) условия жизни человека как биологического вида.
2. Термин «биосфера» был введен в науку:
 - а) В.Вернадским,
 - б) Э. Зюссом,
 - в) Э. Геккелем,
3. Назовите автора учения о ноосфере:
 - а) В.И. Вернадский,
 - б) Ю.Н. Куражковский,
 - в) В.А. Анучкин.
4. Экологические системы включают:
 - а) только живые существа;
 - б) только влияющие на жизнь природные факторы;
 - в) совокупность живого и неживого;
 - г) абиотические факторы.
5. Продуценты производят органические вещества:
 - а) из диоксида углерода, воды и биогенов;
 - б) за счет использования солнечной энергии;
 - в) при каталитическом действии хлорофилла;
 - г) из диоксида углерода, воды и биогенов при использовании солнечной энергии.
6. Первичные консументы получают энергию и материал для построения своего за счет:
 - а) фотосинтеза из неорганического материала;
 - б) переработки останков умерших животных и растений;
 - в) счет переработки органического вещества, созданного продуцентами;
 - г) нет правильного ответа.
7. Вторичные консументы получают энергию и органические материалы, поедая:
 - а) растения;
 - б) травоядных животных;
 - в) останки мертвых животных и растений;
 - г) редуцентов.
8. К детритофагам относятся:
 - а) микроорганизмы; насекомые; черви; гиены, грифы;
 - б) мхи, лишайники, грибы;
 - в) водоплавающие организмы;
 - г) консументы первичные.
9. В трофической цепи на каждом следующем трофическом уровне биомасса меняется следующим способом:
 - а) остается постоянной;
 - б) уменьшается;

- в) увеличивается;
 - г) нет зависимости.
10. Синергизм – не пищевое взаимодействие между живыми существами, характеризующееся:
- а) взаимным улучшением условий жизни видов;
 - б) взаимным ухудшением условий жизни видов;
 - в) независимыми условиями жизни;
 - г) увеличение эффекта при общем взаимодействии
11. В структуре выбросов в атмосферный воздух предприятий теплоэнергетики основной составляющей является:
- а) ароматические углеводороды,
 - б) окись углерода.
 - в) диоксид серы;
12. Качество питьевой воды в Республике Башкортостан определяется:
- а). мировыми стандартами;
 - б). национальными (федеральными) стандартами,
 - в). региональными стандартами.
13. . . . показатель, характеризующий влияние химического вещества на способность почвы к самоочищению и на живое население почвы.
- а) миграционный воздушный;
 - б) общесанитарный;
 - в) транслокационный;
14. Укажите верное определение понятия «токсическое вещество»:
- а). это ядовитое вещество, разрушающее экосистему или ее части;
 - б). это минеральное удобрение, используемое в сельском хозяйстве;
 - в). это биологическое вещество растительного происхождения, используемое в фармацевтической промышленности.
15. Признаки, какого вида загрязнения перечислены ниже: «Это загрязнение окружающей среды связано с нарушением ее электромагнитных свойств; источником загрязнения может быть радиолокационная установка; относится к особо опасным видам загрязнения»
- а). физическое;
 - б). химическое;
 - в). биологическое;
16. Загрязнение диоксинами является загрязнение:
- а). химическим;
 - б). физическим;
 - в). механическим.
17. Выберите из перечисленных ниже определений, относящиеся к понятию «бенз(а)пирен»:
- а). это широко распространенный канцероген;
 - б). это единица измерения скорости радиоактивного распада атомных ядер;
 - в). это малоустойчивый к химическим реактивам металл, повышающий термостойкость и устойчивость сплавов к коррозии.
18. О какой форме физического загрязнения идет речь, если его характеристики следующие: «Основной источник загрязнения – технические устройства, транспорт; особенно характерно для городов, промышленных объектов; уровень загрязнения измеряется в децибелах»:
- а) тепловой;
 - б) шумовой;
 - в) радиоактивной;
19. Среди форм биологического загрязнения к особо опасным относят:
- а). микробиологическое;
 - б). механическое;
 - в). химическое.

20. Для здоровья человека наиболее опасным следует считать:
- а).загрязнение водоисточников;
 - б).загрязнение воздуха;
 - в).загрязнение почвы;
21. Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных условиях среды – это
- а) регенерация
 - б) адаптация
 - в) выживаемость
 - г) репарация
22. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это
- а) адаптивная реакция
 - б) генетическая адаптированность
 - в) приспособительная реакция
 - г) акклиматизация
23. Внегенетическая биосоциальная адаптация к сложному комплексу внешних условий – это
- а) адаптивная реакция
 - б) генетическая адаптированность
 - в) приспособительная реакция
 - г) акклиматизация
24. Приспособленность человека посредством социальной программы наследования – это
- а) генетическая адаптированность
 - б) внегенетическая адаптированность
 - в) акклиматизация
 - г) генетическая программа наследования
25. Территория обитания, чрезвычайная в отношении возможного неблагоприятного влияния на организм человека - это
- а) опасная зона
 - б) экстремальная зона
 - в) зона риска
 - г) неблагоприятная зона

Вариант 2

1. Основные экстремальные зоны на планете
- а) тропическая, аридная, высокогорье, арктическая, континентальная зона Сибири
 - б) пустынная, высокогорье, арктическая, европейская зона
 - в) тропическая, аридная, высокогорье, антарктическая,
 - г) тропическая, аридная, ледниковая, горная, зона Сибири
2. Высокая дневная и низкая ночная температура воздуха, повышенное УФО, сухость воздуха, ветер, пыль – это экстремальные факторы
- а) аридной зоны
 - б) зоны тропиков
 - в) зоны высокогорья
 - г) умеренной зоны
3. Низкое атмосферное давление, пониженное содержание O_2 , низкие температуры – это экстремальные факторы
- а) аридной зоны
 - б) арктической зоны

- в) зоны высокогорья
г) континентальной зоны Сибири
4. Низкие температуры, сильный ветер, недостаточность солнечной радиации, резкие колебания метеоусловий – это экстремальные факторы
- а) арктической зоны
б) континентальной зоны Сибири
в) зоны высокогорья
г) умеренной зоны
5. Очень низкая температура воздуха зимой, резкие колебания годовой амплитуды температур – это экстремальные факторы
- а) арктической зоны
б) континентальной зоны Сибири
в) зоны высокогорья
г) умеренной зоны
6. Низкокалорийная пища, недостаток белков, избыток углеводов - особенности питания жителей
- а) зоны тропиков
б) аридной зоны
в) арктической зоны
г) зона высокогорья
7. Высокая калорийность пищи, обилие животных белков и жиров, низкое содержание углеводов и витаминов - особенности питания жителей
- а) зоны тропиков
б) аридной зоны
в) арктической зоны
г) континентальной зоны Сибири
8. Понижение теплопродукции и усиление теплоотдачи характерно для коренных жителей зоны
- а) тропиков
б) высокогорья
в) арктической
г) континентальной Сибири
9. Интенсивное потоотделение, снижение основного обмена и жиросжигания – это приспособительные реакции жителей зоны
- а) высокогорья
б) тропиков
в) арктической зоны
г) континентальной зоны Сибири
10. Высокий рост, худощавость, удлинение пропорций тела, узкий нос, сильная пигментация кожи характерно для жителей
- а) зоны тропиков
б) аридной зоны
в) арктической зоны
г) континентальной зоны Сибири
11. Снижение основного обмена, замедленный ритм сердечных сокращений, увеличение уровня гемоглобина и количества эритроцитов – это приспособительные реакции жителей
- а) зоны тропиков
б) высокогорной зоны
в) арктической зоны
г) континентальной зоны Сибири
12. Усиленная энерго- и теплопродукция, повышенное содержание белков и липидов в сыворотке крови – это направления приспособительных реакций жителей

- а) зоны тропиков
 - б) аридной зоны
 - в) арктической зоны
 - г) континентальной зоны Сибири
13. Усиленный газообмен и теплопродукция, повышенное содержания белков в сыворотке крови – это направления приспособительных реакций жителей
- а) зоны высокогорья
 - б) аридной зоны
 - в) арктической зоны
 - г) континентальной зоны Сибири
14. Удлиненная форма тела и головы, худощавость, умеренная пигментация кожи, курчавоволосость, широкий нос характерны для жителей
- а) зоны тропиков
 - б) аридной зоны
 - в) арктической зоны
 - г) континентальной зоны Сибири
15. Высокий рост, удлинение пропорций тела, худощавость, узкий нос, сильная пигментация кожи характерны для жителей
- а) зоны тропиков
 - б) аридной зоны
 - в) арктической зоны
 - г) континентальной зоны Сибири
16. Увеличение длинных костей скелета и массы тела, сильное развитие грудной клетки характерно для жителей
- а) высокогорной зоны
 - б) аридной зоны
 - в) арктической зоны
 - г) континентальной зоны Сибири
17. Плотное телосложение, развитая костно-мышечная масса, цилиндрическая грудная клетка, повышенное содержание гемоглобина, белков, липидов в крови характерны для жителей
- а) высокогорной зоны
 - б) аридной зоны
 - в) арктической зоны
 - г) континентальной зоны Сибири
18. Понижение костно-мышечной массы, усиленное жиротложение, уменьшение длины ног по отношению к длине туловища, улучшение кровоснабжения конечностей характерно для жителей
- а) высокогорной зоны
 - б) аридной зоны
 - в) арктической зоны
 - г) континентальной зоны Сибири
19. Кожные и паразитарные заболевания с хроническим течением, полиинфекции и полиинвазии – это особенности патологии
- а) высокогорной зоны
 - б) арктической зоны
 - в) тропической зоны
 - г) континентальной зоны Сибири
20. Заболевания простудного характера, глазные болезни, природно-очаговые заболевания, связанные с сухолюбивыми переносчиками – это особенности патологии
- а) высокогорной зоны
 - б) аридной зоны

- в) арктической зоны
 г) континентальной зоны Сибири
21. Низкая частота сердечно-сосудистой патологии, простудных заболеваний и обморожений; высокая частота рахита, авитаминозов, желудочно-кишечных заболеваний, бруцеллеза и тениаринхоза – это особенности заболеваемости
- а) высокогорной зоны
 б) аридной зоны
 в) арктической зоны
 г) континентальной зоны Сибири
22. Норма реакции на комплекс условий среды, обеспечивающая состояние равновесия популяции со средой и выражающаяся в морфофункциональных особенностях популяции называется
- а) раса
 б) адаптивный тип
 в) этнос
 г) народность
23. Не зависит от расовой принадлежности, имеет приспособительный характер, формируется на протяжении всей истории человечества - это особенности
- а) расы
 б) адаптивного типа
 в) этноса
 г) народности
24. Какая наука изучает характер и поведение животных?
- А) Токсикология.
 В) Этология.+
 С) Экология.
 Д) Зоология.
 Е) Биология.
25. Какой инженер ввел термин «кислотные дожди»:
- А) Г. Крутцен.
 В) Роберт Смит.+
 С) В.И Вернадский.
 Д) Ш. Раулап.
 Е) Исаченко.

Для студентов заочной формы обучения порог прохождения тестирования – 60% правильных ответов.

–«Зачтено» выставляется студенту, если 15 ответов правильных;

–«Не зачтено» выставляется студенту, если 10 и более ответов неправильных.

Если обучающийся не преодолел установленный порог, то ему предоставляется еще одна попытка.

Типовые материалы к зачету

1. Экология как наука, содержание, задачи. Взаимосвязь экологии с другими науками.
2. Экологическое состояние территории России и РФ.
3. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфере.
4. Происхождение и эволюция биосферы.
5. Строение и функция атмосферы. Роль озонового слоя в функционировании биосферы.
6. Озоновый слой, его функция и причины образования «озоновых дыр».
7. Строение и значение литосферы, почва, ее состав.
8. Основные функции гидросферы, состав, характеристика.
9. Структура, виды и строение экосистем.

10. Неживые компоненты экосистемы.
11. Живые компоненты экосистемы.
12. Автотрофы, характеристика и их место в экосистеме.
13. Гетеротрофы и их место в экосистеме.
14. Биотическая структура экосистемы и условия ее функционирования.
15. Перенос вещества и энергии в экосистеме.
16. Принципиальная схема переноса вещества и энергии в экосистеме.
17. Сукцессия. Примеры сукцессии экосистем.
18. Экологическая пирамида, характеристика и виды.
19. Понятие о среде и экологических факторах.
20. Экологические факторы, их характеристика и виды.
21. Понятие о толерантности и лимитирующем факторе.
22. Законы минимума Либиха и толерантности Шелфорда.
23. Понятие о популяции и биоценозе.
24. Биоценоз, его структура и состав.
25. Круговорот воды, кислорода, углекислого газа.
26. Круговорот фосфора.
27. Круговорот азота.
28. Загрязнение атмосферного воздуха в зависимости от происхождения, масштабов и агрегатного состояния.
29. Основные загрязнители окружающей среды - виды промышленных производств.
30. Формы адаптации. Понятие о жизненной форме.
31. Основные виды и источники загрязнения атмосферного воздуха.
32. Характеристика смогов, причины их возникновения.
33. Причины возникновения «озоновых дыр» и пути решения проблемы.
34. Парниковый эффект, основные газы его вызывающие.
35. Положительные и отрицательные последствия парникового эффекта.
36. Причины возникновения кислотных дождей, последствия после их выпадения.
37. Главные загрязнители водных объектов, самоочищение водоемов.
38. Загрязнения литосферы. Источники загрязнения почвы, последствия загрязнения.
39. Земельный фонд России, структура, основные причины утраты части земельных ресурсов.
40. Понятие о качестве окружающей среды. Нормирование качества окружающей природной среды.
41. Роль особо охраняемых территорий.
42. Виды экологических нормативов. Санитарно-гигиенические нормативы качества.
43. Последствия загрязнения атмосферного воздуха.
44. Сущность экологической ответственности.
45. Плата за природные ресурсы и за загрязнение окружающей природной среды.
46. Экологические особенности урбанизированных территорий.
47. Город - как очаг загрязнения, основные виды загрязнений.
48. Система органов экологического управления РФ.
49. Основные методы очистки промышленных выбросов и сточных вод, безотходные и малоотходные технологии.
50. Элементы стратегии выживания человечества.
51. Основные глобальные проблемы человечества.
52. Демографический взрыв и его последствия.
53. Деятельность «Римского клуба» по разрешению экологических проблем.
54. Роль международного союза охраны природы.

Зачет сдается в форме тестирования. Для студентов заочной формы обучения порог прохождения тестирования:

–«Зачтено» выставляется студенту, если 15 ответов правильных;

–«Не зачтено» выставляется студенту, если 10 и более ответов неправильных.

Если обучающийся не преодолел установленный порог, то ему предоставляется еще одна попытка.

Примерная тематика контрольных работ

Учебным планом для студентов, обучающихся по заочной форме, предусмотрено выполнение контрольной работы. Она должна быть представлена в письменной форме. Для этого студент знакомится с методическими указаниями по выполнению и выбирает тему контрольной работы. Работа выполняется в соответствии с Методическими указаниями по написанию и оформлению контрольных работ ИИГУ (<http://www.bashedu.ru/ru/organizatsiya-uchebnoi-raboty>).

1. Вредные и токсичные вещества в торговой отрасли региона и средства защиты от них.
2. Средства защиты атмосферного воздуха от загрязнения.
3. Средства защиты водных объектов от негативного антропогенного воздействия.
4. Безотходные и малоотходные производства.
5. Экологические проблемы РБ.
6. Организация и управление охраной окружающей среды на предприятии.
7. Экологические правонарушения.
8. Экологическая безопасность транспортных потоков.
9. Бытовые, промышленные и токсичные отходы.
10. Миграционные процессы и проблемы демографии.
11. Промышленные источники химического загрязнения окружающей среды.
12. Энергетика и окружающая среда. Альтернативные источники энергии.
13. Энергетическое загрязнение биосферы.
14. Вода в биосфере.
15. Мониторинг состояния окружающей среды.
16. Загрязнение и трансформация земель при эксплуатации объектов нефтегазового комплекса.
17. Климат и человек.
19. Окружающая среда и здоровье населения.
20. Экологические кризисы и катастрофы.
21. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
22. Экологические проблемы автомобильного транспорта.
23. Охрана природы при освоении нефтегазовых месторождений.
24. Проблемы экологии России.
25. Качество питьевой воды и здоровье человека.
26. Проблемы снижения уровня шума в городах.
27. Источники и последствия экологической опасности.
28. Радиоактивное загрязнение окружающей среды и его влияние на здоровье человека.
29. Экологическая безопасность в условиях глобального экологического кризиса.
30. Качество продуктов питания и здоровье человека.
31. Нормирование антропогенной нагрузки на окружающую среду.
32. Санитарно-защитная зона промышленного предприятия.
33. Особо охраняемые природные территории.
34. Приспособление организмов к неблагоприятным факторам среды.
35. Экологические факторы РБ.
36. Правовые основы охраны окружающей природной среды.
37. Экологическая экспертиза проектов.

38. Мероприятия по снижению негативного воздействия предприятий нефтегазового комплекса на окружающую среду.
39. Потоки энергии в экосистемах.
40. Трофическая структура биоценозов.
41. Основные экосистемы РБ.

Защита контрольной работы

Проводится в форме устного опроса после выполнения работы. Критерии и методика оценивания:

Критерии оценки	Распределение баллов
нет контрольной работы / существенные замечания и ошибки в ответе / имеются некоторые несущественные замечания и ошибки, точный ответ	Не допущен к зачету / доработка / зачтено

4.3. Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)

Рейтинг-план дисциплины не предусмотрен для студентов заочной формы обучения.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Карпенков С.Х. Экология: учебник [Электронный ресурс]/ Москва: Логос, 2014.- 399 стр. Режим доступа //http://http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233780&sr=1

Дополнительная учебная литература:

1. Горелов А. А. Социальная экология: учебное пособие [Электронный ресурс/ Москва: Издательство «Флинта», 2018. -604с. Режим доступа //http://http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=461010&sr=1
2. Степановских А. С. Общая экология: учебник[Электронный ресурс/Москва: Юнити-Дана, 2015.- 687 стр. Режим доступа //http://http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=118337&sr=1

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

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
3. Электронный каталог Библиотеки БашГУ – <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» – <http://www.consultant-plus.ru>

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
3. Система централизованного тестирования БашГУMOODLE

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 515 (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 608 (гуманитарный корпус)</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория 609 (гуманитарный корпус), аудитория 509 (гуманитарный корпус).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория 609 (гуманитарный корпус), аудитория 509 (гуманитарный корпус).</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория 613 (гуманитарный корпус), читальный зал аудитория 402 (гуманитарный корпус)</p> <p>6. помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория 523 (гуманитарный корпус).</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория № 515 Учебная мебель, доска, терминал видео конференц-связи LifeSizeIcon 600-камера, интер-ая система со встроенным короткофокусным проектором PrometheanActivBoard 387 RPOMOUNT, профессиональный LCD дисплей Flame 42ST, настольный интерактивный дисплей SMARTPodiumSP518 с ПО SMARTNotebook, матричный коммутатор сигналов интерфейса HDMICMPRO 4H4H, интер-ая напольная кафедра докладчика, ком-ер встраиваемый в кафедру INTELCorei3-4150/DDr3 4 Gb/HDD 1TB/DVD-RW/ThermaltakeVL520B1N2E 220W/Win8Pro64, стол, трибуна, кресла секционные последующих рядов с пюпитром.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 509 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 608 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 609 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование</p> <p style="text-align: center;">Аудитория №613 Учебная мебель, доска, моноблок стационарный – 15 шт.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 402 Учебная мебель, доска, компьютеры в комплекте (5 шт.): монитор Samsung, системный блок Asus, клавиатура, мышь, стеллажи, шкафы картотечные, комбинированные</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 523 Шкаф-стеллаж, стол, стул, мобильное мультимедийное оборудование – ноутбук, проектор, экран</p>	<p>1. Windows 8 Russian Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Система централизованного тестирования БашГУMOODLE</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
Дисциплины «Экология» на 2 курс

заочная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2 ЗЕТ/72 часов
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	8,7
лекций	4
практических/ семинарских	4
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,7
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	59,3
Учебных часов на подготовку к зачету/ экзамену (Контроль)	4

Форма(ы) контроля:

экзамен _____ - _____ курс

зачет _____ 2 _____ курс

1	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР / Сем	ЛР	СРС				
1	2		4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1.									
	<p>Тема 1.Экологическая система РФ и РБ. Принципы и концепции.</p> <p>Предпосылки возникновения экологии. Возникновение и развитие экологии как науки. Ее объект и предмет. Структура экологии. Основные подходы к проблеме взаимоотношений Экосистемы. Естественные экосистемы РФ и</p>		2	2		30	Основная 1, 2 Дополнительная 1,2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Выполнение контрольной работы	Устный индивидуальный опрос, тестирование, контрольная работа

<p>РБ и их рациональное использование. Взаимоотношения общества и природы в Российской Федерации и Республике Башкортостан. Основные законы экологии. Принципы и концепции экологии.</p> <p>Тема 2. Основы учения о биосфере</p> <p>Биосфера. Понятие экосистемы. Экология экосистем. Концепция экосистемы. Соотношение понятий биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Функциональные блоки экосистемы. Классификация экосистем. Пищевые цепи, сети, экологические</p>												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>пирамиды. Связь биоразнообразия с функциональными параметрами экосистемы. Охрана биоразнообразия и особоохраняемые территории в Российской Федерации и Республике Башкортостан. Разнообразие экосистем. Общие закономерности действия биотических факторов. Основные функции биосферы. Экологические факторы как ресурсы биосферы.</p>								
Модуль 2									
	<p>1. Антропогенное воздействие на биосферу и его последствия.</p> <p>Взаимодействие человека с</p>		2	2		29,4	Основная 1, 2 Дополнительная 1,2	<p>Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы. Выполнение</p>	<p>Устный индивидуальный опрос, тестирование, контрольная работа</p>

<p>окружающей средой. Факторы, источники и последствия экологической опасности. Экологические поражения. Численность человечества. Экологическая безопасность. Слагаемые и показатели экологической безопасности. Понятие «приемлемый риск». Риск вынужденный и риск добровольный. Экологическая безопасность Российской Федерации и Республике Башкортостан</p> <p>2. Управление охраной окружающей среды</p> <p>Возрастание</p>								<p>контрольной работы</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	--

<p>агрессивности среды. Экологический кризис. Критерии оценки качества окружающей среды. Воспроизводство окружающей среды: основные направления. Агроэкология и продовольственная безопасность. Понятие агроэкосистемы. Экономические и правовые механизмы рационального природопользования. Нравственно-этические проблемы. Платное природопользование и экологические налоги. Экологические инвестиции государства. Законодательная база охраны природы в РФ и РБ. Особенности</p>												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>воздействий основных отраслей промышленности, энергетики и автотранспорта на окружающую природную среду в РФ и РБ. Особоохраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки и их значение в сохранении биологического разнообразия, генофонда живых организмов и экосистем. Рост численности народонаселения Земли.</p>											
	<p>Всего часов</p>		<p>4</p>	<p>4</p>	<p>-</p>	<p>59,3</p>						

