

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Факультет математики и естественных наук



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Региональная экология Б1.В.ДВ.11.01

Направление подготовки: 06.03.01 - Биология
Профиль подготовки: Общая биология
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2019
Автор(ы): Гафиятуллина Э.А.
Рецензент(ы): Гибадулина И.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Леонтьев В. В.
Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 20__ г.
Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет математики и естественных наук):
Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Гафиятуллина Э.А. (Кафедра биологии и химии, Факультет математики и естественных наук), gaf-ilvira@mail.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы
ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества
СК-4	умеет планировать и осуществлять мероприятия по охране живой природы и рациональному использованию и восстановлению биоресурсов в соответствии с особенностями и потребностями региона

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- абиотические, биотические и антропогенные факторы, действующие в рассматриваемом регионе;
- особенности функционирования экосистем на локальном уровне.

Должен уметь:

- анализировать региональные экологические проблемы и пути их решения.

Должен владеть:

- основными понятиями в области региональной экологии.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- способен к самоорганизации и самообразованию;
- способен применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы;
- способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества;
- умеет планировать и осуществлять мероприятия по охране живой природы и рациональному использованию и восстановлению биоресурсов в соответствии с особенностями и потребностями региона.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.11.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 06.03.01 "Биология (Общая биология)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 46 часа(ов), в том числе лекции - 20 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 62 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 7 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Понятие "региональные экологические проблемы". Экологические проблемы территории России.	7	2	2	0	4
2.	Тема 2. Экологические проблемы Республики Татарстан. Экологическое сознание населения РТ.	7	4	4	0	12
3.	Тема 3. Природоохранные мероприятия, проводимые в РТ. Экологический фонд РТ.	7	4	0	0	20
4.	Тема 4. Состояние и источники загрязнения окружающей среды в РТ	7	2	20	0	14
5.	Тема 5. Концепция экологической безопасности РТ	7	6	0	0	0
6.	Тема 6. Экологическое движение в Российской Федерации	7	2	0	0	12
Итого			20	26	0	62

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие "региональные экологические проблемы". Экологические проблемы территории России.

Экологические проблемы. Региональные экологические проблемы. Классификация экологических проблем. Критерии оценки остроты экологических проблем. Оценка степени деградации природных компонентов ландшафта по величине загрязнения. Оценка экологической ситуации в России. Ареалы острых экологических ситуаций по экономическим районам России. Регионы с очень острой экологической ситуацией.

Тема 2. Экологические проблемы Республики Татарстан. Экологическое сознание населения РТ.

Экологическая политика в РТ. Состояние окружающей природной среды в Республике Татарстан. Нефть РТ, ее краткая история. Промышленная добыча нефти в РТ. Влияние нефтедобычи на глубинные слои литосферы, загрязнение атмосферного воздуха, воды, почвы. Экологические проблемы, связанные с нефтепереработкой и с нефтехимической промышленностью. Компоненты экологического сознания. Экологическое просвещение, подготовка кадров в РТ.

Тема 3. Природоохранные мероприятия, проводимые в РТ. Экологический фонд РТ.

Затраты на природоохранные мероприятия. Приоритетные направления политики РТ в области окружающей среды и рационального природопользования. Природоохранные мероприятия, проводимые в Республике Татарстан. Задачи Экологического фонда РТ. Источники формирования средств Экологического фонда РТ. Основные направления использования средств Экологического фонда. Методы экономического стимулирования охраны окружающей природной среды.

Тема 4. Состояние и источники загрязнения окружающей среды в РТ

Состояние атмосферного воздуха в РТ и источники его загрязнения. Водные запасы РТ. Загрязнение водных объектов РТ. Источники загрязнения почвы в РТ. Загрязнение почв тяжелыми металлами, радионуклидами, загрязнение и захлывание земель отходами производства и потребления, токсичными веществами, нефтью и нефтепродуктами.

Тема 5. Концепция экологической безопасности РТ

Цели и задачи Концепции. Основные этапы и направления деятельности по обеспечению экологической безопасности. Становление и совершенствование республиканской системы экологической безопасности. Организационная модель республиканской системы экологической безопасности. Методы предупреждения и снижения экологических опасностей. Методы управления экологической безопасностью. Научно-техническое обеспечение Концепции. Этапы реализации Концепции.

Тема 6. Экологическое движение в Российской Федерации

Характеристика эволюции экологического движения в РФ. Цели, задачи и методы экологического движения. Типология экологических организаций.Радикальные экологические объединения. Экологические партии. Самодельные общественные экологические организации.Экологическое движение в Республике Татарстан.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 7			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Устный опрос	ОК-7 , ОПК-10 , ПК-7 , СК-4	2. Экологические проблемы Республики Татарстан. Экологическое сознание населения РТ. 3. Природоохранные мероприятия, проводимые в РТ.Экологический фонд РТ. 4. Состояние и источники загрязнения окружающей среды в РТ
2	Реферат	ОК-7 , ОПК-10 , ПК-7 , СК-4	2. Экологические проблемы Республики Татарстан. Экологическое сознание населения РТ. 6. Экологическое движение в Российской Федерации

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
3	Тестирование	ОК-7, ОПК-10, СК-4	1. Понятие "региональные экологические проблемы". Экологические проблемы территории России. 4. Состояние и источники загрязнения окружающей среды в РТ 6. Экологическое движение в Российской Федерации
	Зачет	ОК-7, ОПК-10, ПК-7, СК-4	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 7					
Текущий контроль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Используются источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используются источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	2
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	3
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 7

Текущий контроль

1. Устный опрос

Темы 2, 3, 4

Тема 2. Экологические проблемы Республики Татарстан

1. Состояние и использование минерально-сырьевых ресурсов в РТ.
2. Состояние и использование водных ресурсов в РТ.
3. Общая характеристика земельного фонда РТ.
4. Состояние и использование биологических ресурсов в РТ.

Тема 4. Природоохранные мероприятия, проводимые в РТ

1. Охрана атмосферного воздуха в РТ.
2. Охрана водоемов в РТ.
3. Охрана почвы и недр в РТ.
4. Охрана флоры и фауны в РТ

Тема 6. Состояние и источники загрязнения окружающей среды в РТ

1. Региональные особенности и проблемы охраны окружающей среды в Центральном регионе РТ.
2. Региональные особенности и проблемы охраны окружающей среды в Заволжском регионе РТ.
3. Региональные особенности и проблемы охраны окружающей среды в Северном регионе РТ.
4. Региональные особенности и проблемы охраны окружающей среды в Волжско-Камском регионе РТ.
5. Региональные особенности и проблемы охраны окружающей среды в Прикамском регионе РТ.
6. Региональные особенности и проблемы охраны окружающей среды в Закамском регионе РТ.
7. Региональные особенности и проблемы охраны окружающей среды в Юго-Восточном регионе РТ.
8. Региональные особенности и проблемы охраны окружающей среды в Приикском регионе РТ.

Тема 8. Этапы реализации Концепции экологической безопасности РТ

Экологическое образование, воспитание и информационно-просветительская деятельность в РТ.

2. Реферат

Темы 2, 6

Тема 2. Экологические проблемы Республики Татарстан

1. Нефть Республики Татарстан, ее краткая история.
2. Промышленная добыча нефти в Республике Татарстан.
3. Влияние нефтедобычи на глубинные слои литосферы.
4. Загрязнение атмосферного воздуха при добыче нефти.
5. Загрязнение водных объектов при добыче нефти.
6. Загрязнение почвы при добыче и транспортировке нефти.
7. Экологические проблемы, связанные с нефтепереработкой.
8. Нефтяной шлам, способы его утилизации и обезвреживания.
9. Экологические проблемы Республики Татарстан, связанные с нефтехимической промышленностью.
10. Экологическое молодежное движение в Республике Татарстан.

3. Тестирование

Темы 1, 4, 6

1. Зоной экологического бедствия в России считают:

- 1) районы Северного Прикаспия;
- 2) Кузбасс;
- 3) промышленную зону Урала;
- 4) Байкал.

2. Под загрязнением окружающей среды понимают:

- 1) изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ;
- 2) сокращение видовой биоразнообразия;
- 3) деградацию экосистем ;
- 4) истощение минеральных и других полезных ископаемых.

3. Несуществующий вид экологического контроля

- 1) государственный;
- 2) территориальный ;
- 3) производственный;
- 4) общественный.

4. К природным загрязнениям в регионе относят выбросы:

- 1) ТЭС;
- 2) автотранспорта;
- 3) лесных пожаров;
- 4) фабрик.

5. Укажите какую (приблизительно) долю (%) составляют сельскохозяйственные угодья в России от общей площади земельного фонда страны

- 1) 5;
 - 2) 10;
 - 3) -13;
 - 4) 25.
6. Укажите какую (приблизительно) долю (%) составляют нарушенные земли на территории России
- 1) 0,1;
 - 2) 1;
 - 3) 20;
 - 4) 30.
6. Укажите, от какого фактора количество поступления пыли в атмосферу наибольшее для России:
- 1) антропогенные источники;
 - 2) трансграничный перенос;
 - 3) пыли солонцов;
 - 4) другие источники загрязнения.
7. Укажите, при использовании какого ресурса выделяется наибольшее количество выбросов (выбросы при сжигании, т/год):
- 1) уголь;
 - 2) нефть;
 - 3) газ;
 - 4) древесина.
8. Укажите регион, где в России действует геотермальная электростанция
- 1) Кольский полуостров;
 - 2) полуостров Таймыр;
 - 3) полуостров Камчатка;
 - 4) Чукотский полуостров.
9. Среди перечисленных ниже угольных бассейнов выберете один, отличающийся наименьшей себестоимостью добычи угля
- 1) Донецкий;
 - 2) Кузнецкий;
 - 3) Печорский.
10. Укажите верные утверждения
- 1) Интенсивность природопользования в России возрастает в направлениях с востока на запад и с севера на юг;
 - 2) Интенсивность природопользования в России падает в направлениях с запада на восток и с севера на юг;
 - 3) Региональные особенности природопользования зависят от степени хозяйственной освоенности территории.
11. Под качеством природной среды понимают
- 1) сохранение растительного и животного мира;
 - 2) ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем и биоразнообразия;
 - 3) способность к самоочищению и саморегуляции;
 - 4) степень ее влияния на здоровье человека.
12. Нормирование качества среды обитания ? это разработка
- 1) базовых нормативов платы за негативное воздействие на окружающую среду;
 - 2) методических рекомендаций о нормативах воздействия хозяйственной и иной деятельности на среду обитания;
 - 3) научно-обоснованных нормативов предельно допустимого воздействия человека на среду обитания с приданием им правового (юридического) статуса.
13. Назовите субъект Российской Федерации, в котором находится пустыня, сформированная под влиянием техногенных факторов (чрезмерная нагрузка на пастбища поголовья скота)
- 1) Ростовская область;
 - 2) Республика Калмыкия;
 - 3) Республика Саха (Якутия);
 - 4) Саратовская область.
14. Термин ?экологизация? означает
- 1) проникновение экологической проблематики в другие сферы знания;
 - 2) внедрение новых методов добычи полезных ископаемых;
 - 3) превращение экологии в комплексную интегрирующую науку;
 - 4) экологически безопасное пользование недрами.
15. Основной признак территорий (зон, регионов) экологического бедствия
- 1) глубокие необратимые изменения природной среды;
 - 2) истощение минеральных и других полезных ископаемых;
 - 3) временное приостановление деятельности отдельных предприятий.
16. Укажите примерное количество заповедников в России
- 1) 20-30;

- 2) 40-60;
3) 70-90;
4) -110-160.
17. Укажите примерное количество заказников на территории России
- 1) 50;
2) 100-200;
3) 500-700;
4) -1000-2000.
18. Укажите количество биосферных заповедников на территории России
- 1) До 10;
2) -10-20;
3) 20-30;
4) 40-50.
19. Система земледелия, при которой земля под пашни выжигалась, вырубались и выкорчевывались леса
- 1) подсечно-огневая;
2) залежная;
3) подсечная;
4) сечная.
20. Регулирование качества среды обитания необходимо для
- 1) внедрения безотходных и малоотходных технологий в производство;
2) сохранения природных экосистем и биоразнообразия;
3) уменьшения вредных выбросов предприятиями;
4) перейти от экстенсивного к интенсивному пути развития.
21. Экологический мониторинг ? это
- 1) управление качеством природной среды;
2) проверка деятельности предприятий по соблюдению ими экологического законодательства;
3) система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки;
4) уменьшение негативного воздействия производства на среду обитания без дополнительных затрат.
22. Экономический механизм управления природоохранной деятельностью включает
- 1) экономическую оценку природных объектов и ресурсов;
2) страхование гражданской ответственности владельцев автотранспорта;
3) установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ;
4) установление гражданской ответственности.
23. Среда обитания организма ? это
- 1) биотические условия его жизни;
2) воздушно-почвенные условия его существования;
3) совокупность биотических и абиотических условий;
4) водные условия его жизни.
24. Экология человека изучает взаимоотношение
- 1) человека как индивида с природной средой;
2) различных групп населения с природной средой;
3) экосистем с природной средой;
4) общества и природы.
25. Укажите, бассейн какого моря характеризуется наибольшим объёмами загрязнённых сточных вод загрязнённых
- 1) Балтийского;
2) Чёрного;
3) Каспийского;
4) Азовского.
26. Задача, которая не входит в компетенцию экологического аудита
- 1) оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий, проводимых на предприятии;
2) уменьшение негативного воздействия производства на среду обитания без дополнительных затрат;
3) установление соответствия проектной документации экологическим требованиям 4) оценка возможных экологических рисков.
27. Укажите какую (приблизительно) долю (%) составляют ветланды в России от общей площади земельного фонда страны
- 1) Менее 10%;
2) 15-20%;
3) 25-50%;
4) Более 50% .

28. Укажите какую (приблизительно) долю (%) составляют сельскохозяйственные угодья в России от общей площади земельного фонда страны

- 1) 5;
- 2) 10;
- 3) 13;
- 4) 25.

29. Все возрастающая антропогенная нагрузка на территорию, в результате чего в определенный момент времени степень антропогенной нагрузки может превысить самовосстанавливающую способность территории, называется ?природопользованием

- 1) экстенсивным;
- 2) равновесным;
- 3) эффективным.

30. Укажите экономический район России, который имеет максимальную долю сельскохозяйственных угодий (более 70%) от общей площади

- 1) Центральный;
- 2) Центрально-Черноземский;
- 3) Поволжский;
- 4) Волго-Вятский.

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Региональная экология. Понятие "экологические проблемы".
2. Экологические проблемы территории России.
3. Экологическая политика в РТ.
4. Состояние окружающей природной среды в Республике Татарстан.
5. Нефть РТ, ее краткая история.
6. Промышленная добыча нефти в РТ
7. Влияние нефтедобычи на глубинные слои литосферы, загрязнение атмосферного воздуха, воды, почвы.
8. Экологические проблемы, связанные с нефтепереработкой и с нефтехимической промышленностью.
9. Состояние экологического сознания населения РТ.
10. Затраты на природоохранные мероприятия, проводимые в РТ.
11. Приоритетные направления политики РТ в области окружающей среды и рационального природопользования
12. Природоохранные мероприятия, проводимые в РТ.
13. Природоохранное законодательство РТ.
14. Научность решения проблем промышленной экологии.
15. Задачи Экологического фонда РТ.
16. Основные направления использования средств Экологического фонда РТ.
17. Методы экономического стимулирования охраны окружающей природной среды.
18. Состояние атмосферного воздуха в РТ и источники его загрязнения.
19. Водные запасы РТ. Загрязнение водных объектов РТ.
20. Источники загрязнения почвы в РТ.
21. Цели и задачи Концепции экологической безопасности РТ.
22. Основные этапы и направления деятельности по обеспечению экологической безопасности.
23. Становление и совершенствование республиканской системы экологической безопасности.
24. Организационная модель республиканской системы экологической безопасности.
25. Методы предупреждения и снижения экологических опасностей.
26. Методы управления экологической безопасностью.
27. Научно-техническое обеспечение Концепции экологической безопасности РТ.
28. Этапы реализации Концепции экологической безопасности РТ

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

- 56 баллов и более - "зачтено".
- 55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

- 86 баллов и более - "отлично".
- 71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 7			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	30
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	2	10
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	3	10
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Страхова Н.А. Экология и природопользование: учебное пособие / Н.А. Страхова. Е.В. Омельченко. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 252 с. - [11 экз.]
2. Большаков В.Н. Экология [Электронный ресурс]: Учебник. / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др.; Под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко - М.: Логос, 2017. - 504 с. - ISBN 978-5-98704-716-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047163.html>
3. Гидрогеоэкология городов: Учебное пособие / М.С. Орлов, К.Е. Питьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 288 с. - URL:<http://znanium.com/bookread2.php?book=461094>

7.2. Дополнительная литература:

1. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.- URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=534685>
2. Экология и экономика природопользования: Учебник для студентов вузов / под ред. Э.В. Гирусова. - 4-е изд., перераб. И доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 607с. - [5 экз.]
3. Экология города: Учебное пособие / Вершинин В.Л., - 3-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 88 с.: ISBN 978-5-9765-3062-1 - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=959384>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- "Зеленая жизнь" - экологический портал. - <http://www.zelife.ru/>
 Всероссийский Экологический Портал - <http://ecoportal.su/>
 Основные термины по экологии - http://free-biology.3dn.ru/publ/ehkologija/ecology_terms/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Необходимо просмотреть конспект лекции сразу после занятий. Пометить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
практические занятия	Необходимо подготовить краткий конспект ответа на вопросы, предлагаемые для обсуждения на занятии; пометить материал, который вызывает затруднения для понимания. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение предлагаемых к изучению вопросов, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.
самостоятельная работа	При самостоятельной работе над темами необходимо: прочесть конспект лекции по теме, пометить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания; попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю.
устный опрос	При подготовке к устному опросу необходимо: прочесть конспект лекции по теме, пометить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания; попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю.
реферат	Работа по подготовке реферата включает знакомство с литературой по избранной тематике. Реферат - краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Требования к языку реферата: он должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
тестирование	При подготовке к тестированию необходимо: прочесть конспект лекции по теме, пометить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания; попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю.
зачет	Зачет проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, отражающего содержание рабочей программы дисциплины. Студентам рекомендуется: готовиться к зачету в группе (два-три человека); составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала; изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками. Ответ должен быть аргументированным.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Региональная экология" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Региональная экология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 06.03.01 "Биология" и профилю подготовки Общая биология .