

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 12:45:49

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deaa4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.В.ДВ.01.02 Экологическая безопасность**

Направленность (профиль) - Мониторинг и защита окружающей среды

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии, природопользования и биологии

Разработчик:
канд. биол. наук

Коновалова О.А.

Омск 2021

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
 учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
 с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	суть поставленной задачи	составить алгоритм действий	решения профессиональной задачи
		ИД-2 _{УК-1} находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	способы решения профессиональных задач	анализировать информацию	критического мышления
		ИД-3 _{УК-1} рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	несколько способов решения профессиональных задач	выбор верных решений	оценивать способы решения задач
Профессиональные компетенции					
ПК-5	способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков	ИД-1 _{ПК-5} умеет оценивать экологические риски и обеспечивать соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	требования экологической безопасности к техногенным системам	оценивать экологические риски	оценки экологического риска
		ИД-2 _{ПК-5} обеспечивает соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	особенности воздействия техногенных систем на окружающую среду; критерии оценки состояния природной и техногенной среды	установить причины, вызывающие отказ объектов (систем), определить закономерности, которым они подчиняются	методами проверки надёжности изделий и способов контроля надёжности, методов расчётов и испытаний, изыскание путей и средств повышения надёжности техногенных систем

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комис- сионная оценка
		само- оценка	взаимооценка	Оценка со стороны		
				препода- вателя	представите ля производств а	
1	2	3	4	5		
Входной контроль	1		обсуждение с преподавателем	письменная работа		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- доклад*	2.1	критерии оценки доклада	обсуждение с преподавателем	собеседование		
- электронная презентация*	2.1	критерии оценки презентации	обсуждение с преподавателем её содержания и качества	представление презентации преподавателю		
Самостоятельное изучение тем	2.2	вопросы для самостоятельного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	реферат, презентация		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических и лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	контрольные вопросы к практическим работам	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении практических работ		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			тестирование		
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения 1-2 разделов	4.1	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателем ответов	тестирование		
- по итогам изучения 3 раздела	4.2	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателем ответов	тестирование		
Промежуточная аттестация студентов по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для подготовки к зачету		Дифференцированный зачет		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов
изучения учебной дисциплины**

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Электронная презентация
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения электронной презентации
	Критерии оценки качества выполнения докладов
	Самостоятельное изучение темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
	Зачет с оценкой

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{ук} . Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Полнота знаний	способы решения проблемных ситуаций	не знает способы решения проблемных ситуаций	недостаточно знает способы решения проблемных ситуаций	способы решения проблемных ситуаций	способы решения проблемных ситуаций	Электронная презентация тестирования
		Наличие умений	с разных сторон рассматривать ситуацию	не может с разных сторон рассматривать ситуацию	затрудняется с разных сторон рассматривать ситуацию	с разных сторон рассматривать ситуацию	с разных сторон рассматривать ситуацию	
		Наличие навыков (владение опытом)	анализа сложившейся проблемной ситуации	не владеет навыками анализа сложившейся проблемной ситуации	слабо сформированы навыки анализа сложившейся проблемной ситуации	затрудняется анализа сложившейся проблемной ситуации	анализа сложившейся проблемной ситуации	
	ИД-2 _{ук} . Осуществляет поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных	Полнота знаний	источники информации, с помощью которых возможно решить проблемную ситуацию	не знает источники информации, с помощью которых возможно решить проблемную ситуацию	недостаточно знает источники информации, с помощью которых возможно решить проблемную ситуацию	источники информации, с помощью которых возможно решить проблемную ситуацию	источники информации, с помощью которых возможно решить проблемную ситуацию	источники информации, с помощью которых возможно решить проблемную ситуацию
Наличие умений		может составить алгоритм	не может составить алгоритм решения проблемной ситуации	не может составить алгоритм решения проблемной ситуации	затрудняется может составить алгоритм решения проблемной	может составить алгоритм решения проблемной ситуации	может составить алгоритм решения проблемной ситуации	

	источников информации . Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения		решения проблемной ситуации			ситуации		
		Наличие навыков (владение опытом)	решения проблемной ситуации	не владеет навыками решения проблемной ситуации	решения проблемной ситуации	решает проблемную ситуацию только если преподаватель задает наводящие вопросы	решения проблемной ситуации	
	ИД-3 ^{ук-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Полнота знаний	знает цель, которую следует достичь при решении профессиональных задач	не знает цель, которую следует достичь при решении профессиональных задач	не разбирается в цели, которую следует достичь при решении профессиональных задач	знает цель, которую следует достичь при решении профессиональных задач	знает цель, которую следует достичь при решении профессиональных задач	Электронная презентация тестирования
Наличие умений		оценивать последствия планируемой деятельности	не может последствия планируемой деятельности	оценивать последствия планируемой деятельности	оценивать последствия планируемой деятельности	оценивать последствия планируемой деятельности	оценивать последствия планируемой деятельности	
Наличие навыков (владение опытом)		навыками разработки стратегии для достижения поставленной цели.	не владеет навыками разработки стратегии для достижения поставленной цели.	навыками разработки стратегии для достижения поставленной цели.	навыками разработки стратегии для достижения поставленной цели.	навыками разработки стратегии для достижения поставленной цели.	навыками разработки стратегии для достижения поставленной цели.	
ПК-5 способен осуществлять контроль соблюдения	ИД-1 ^{ук-5} осуществляет контроль и аудит соблюдения	Полнота знаний	знает нормативно-правовую документацию	не знает нормативно-правовую документацию	знает нормативно-правовую документацию не в полной мере	не достаточно знает нормативно-правовую документацию	знает нормативно-правовую документацию	
		Наличие умений	умеет осуществлять контроль и	не умеет осуществлять контроль и аудит	не умеет осуществлять контроль и аудит	умеет осуществлять контроль и аудит	умеет осуществлять контроль и аудит	умеет осуществлять контроль и аудит соблюдения

требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт		аудит соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками контроля и аудита	не владеет навыками контроля и аудита	владеет навыками контроля и аудита	владеет навыками контроля и аудита	владеет навыками контроля и аудита	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС Перечень примерных тем электронных презентаций

Обеспечение экологической безопасности производства

Процедура выбора темы обучающимся

Студент выбирает отрасль производства электронной презентации и доклада самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее, до начала занятий). До подготовки презентации обучающемуся выдается задание на её выполнение.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
- использовано несколько цветов шрифта;
- все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
- использование дополнительных эффектов Power Point (смена слайдов, звук, графики).

Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;

- размер шрифта оптимальный;
- имеется титульный слайд с заголовком;
- минимальное количество – 10 слайдов;
- имеется слайд с библиографией.

Шкала и критерии оценивания презентаций

– оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации и полное соответствие вышеперечисленным критериям создания презентации;

– оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, несоответствие вышеперечисленным критериям создания презентации.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Вариант 1

1. Сформулируйте закон сохранения и превращения энергии (первое начало термодинамики).
2. Какие формы энергии Вы знаете? Какая форма энергии преобладает в органическом веществе?
3. Что такое ионизирующая радиация? Как она действует на живые организмы?
4. Из каких химических элементов состоит в основном органическое вещество?

Вариант 2

1. Сформулируйте второй закон термодинамики.
2. Назовите основные экологические проблемы современности.
3. Назовите универсальный источник энергии в клетке. В каких процессах он образуется?
4. Что такое популяция? Назовите основные критерии выделения популяции.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если все ответы правильные и развернутые;
- оценка «хорошо» - все ответы правильные, но допущены небольшие неточности;
- оценка «удовлетворительно» - не все ответы правильные, вопрос не раскрыт полностью;
- оценка «неудовлетворительно» - большинство ответов неправильные.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

1. Классификация вредных и опасных факторов
2. Методы и системы мониторинга и контроля источников техногенных воздействий на природную среду
3. Управление безопасностью и риском
4. Критические уровни техногенного воздействия и обоснования предельно-допустимой экологической нагрузки на территорию
5. Радиационная безопасность в населённых пунктах
6. Понятие ЧС, ликвидация последствий и защита населения от ЧС факторы, источники и виды техногенных воздействий
7. Пути предотвращения экологических катастроф

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

В процессе подготовки к практическому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Тема семинара: Классификация чрезвычайных ситуаций по критериям риска и уровню управления, вероятностная оценка и прогнозирование ЧС

- 1) Классификация чрезвычайных ситуаций по критериям риска и уровню управления
- 2) Вероятностная оценка и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
- 3) Области и критерии чрезмерного и приемлемого риска
- 4) Основы управления рисками в социальных, технических и природных системах

Тема семинара: Опасные факторы, источники и виды техногенных воздействий

1. Классификация вредных и опасных факторов.
2. Методы изучения процессов образования, формирования и способов реализации опасных техногенных воздействий.
3. Методы и системы мониторинга и контроля источников техногенных воздействий на природную среду.
4. Методы расчетов предельно-допустимых значений уровней техногенных воздействий в источниках.

Тема семинара: Пути предотвращения экологических катастроф.

1. Экологическая безопасность в концепции устойчивого развития
2. Экономическое и административное регулирование воздействия на окружающую среду

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самоподготовки по темам семинарских занятий**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

**ВОПРОСЫ
для подготовки к итоговому контролю**

Вариант 1

1. В большинстве стран мира доля электроэнергии, вырабатываемой на ТЭС составляет:

- а) 70%
- б) более 70 %
- в) 50 %
- г) более 50%.

2. Одним из некоторых путей решения современной энергетики является:

- а) противодеградационные мероприятия
- б) природообразующие технологии
- в) использование и совершенствование очистных устройств
- г) уменьшение отходов потребления

3 К альтернативным источникам получения энергии относится:

- а) луна
- б) термоядерный синтез
- в) гидравлическое сопротивление
- г) тепло и газ вентиляции

4 В каком году был открыт биометаногенез?

- а) 1683 г
- б) 1967 г
- в) 1776 г
- г) 1835 г

5 Мощность ветрового потока в атмосфере при использовании ветровой энергии:

- а) около 2000 ТВт
- б) около 1000 ТВт
- в) около 3000 ТВт
- г) около 500 ТВт

Вариант 2

1. Изучением влияния выбросов предприятий и заводов на окружающую среду, снижением этого влияния за счет совершенствованных технологий занимается:

- 1) химическая экология
- 2) юридическая экология

3) промышленная экология

4) социальная экология

2. Антропогенные факторы это:

1) факторы климатической природы

2) факторы биологической природы

3) факторы, вызванные деятельностью человека

3. Основная роль озонового слоя (экрана) заключается:

1) в защите от ультрафиолетового излучения;

2) в поддержании климата планеты

3) в создании парникового эффекта

4. Основными источниками антропогенного загрязнения воздуха являются:

1) транспорт

2) пищевая промышленность

3) энергетика

4) химия и нефтехимия

5) легкая промышленность

6) черная и цветная металлургия

5. Перечислите основные ингредиенты загрязнения атмосферы:

1) оксид углерода (CO)

2) оксиды железа (Fe₂O₃)

3) оксиды азота (NO_x)

4) оксиды серы (SO₂)

5) углеводороды (C_nH_m)

6) оксид кальция (CaO)

7) взвешенные частицы (пыль)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Промежуточная аттестация студентов по результатам изучения учебной дисциплины.

Цель промежуточной аттестации является установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт.

Основные условия получения обучающимся зачёта:

- 100% посещение лекций и семинарских занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.

- Представление презентационного материала.

Плановая процедура получения диф. зачёта:

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю электронную презентацию.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного контроля и практических занятий).

3) Преподаватель выставляет «оценку» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

Вариант 1

1) Что такое ограничивающий фактор?

- а) компонент среды обитания, оказывающий прямое влияние на организм.
- б) жизненно важный фактор, отсутствие или изменение концентрации которого в биосфере делает невозможным освоение среды особями определенного вида.
- в) фактор среды обитания, отклонение которого от оптимальной величины неблагоприятно для живых организмов.

г) компонент среды обитания, отклонение которого от оптимальной величины отрицательно влияет на поддержание гомеостаза живых систем.

2) Дайте определение цепи питания.

а) трофическая структура, по которой осуществляется перенос энергии и веществ.

б) устойчивая цепь взаимосвязанных видов, последовательно увлекающих материалы и энергию из исходного пищевого вещества, сложившаяся в ходе эволюции.

в) последовательно связанные между собой на основе питания виды растений и животных.

г) сообщество живых веществ вместе с физической средой обитания, связанные на основе использования источников питания.

3) Что в ходе антропогенеза произошло с человеком под влиянием природных факторов?

а) экологическая дифференциация человечества, формирование адаптивных типов.

б) постепенное приспособление человека к воздействию факторов среды обитания.

в) эволюция человека, усложнение организации, появление головного мозга как органа сознания, мышления, памяти.

г) появление человеческого общества с его индустрией, языком и другими атрибутами разумной деятельности.

4) Что превращает человека в экологический фактор с глобальным влиянием на биосферу?

а) осознанность, целенаправленность и массированность воздействия на природу благодаря энергообеспеченности и технической вооруженности.

б) способность человека осваивать любые среды обитания и любые экологические ниши.

в) наличие высокоразвитого мозга, сознания, мышления, воли.

г) растущая потребность человека в использовании факторов среды, расточительное использование природных ресурсов.

5) Что является «Единым интегральным критерием качеством среды обитания»?

а) согласно Уставу ВОЗ — состояние здоровья населения.

б) безопасность жизнедеятельности человека при его взаимодействии с окружающей средой.

в) продолжительность жизни.

г) способность человека осваивать различные экономические ниши.

Вариант 2

1) Как влияет урбанизация на безопасность жизнедеятельности?

а) снижает способность к адаптации и работоспособность.

б) процессы поддержания постоянства внутренней среды осуществляются с напряжением.

в) возникает состояние «предболезни» — антропоэкологическое напряжение и утомление.

г) вызывает нарушение осуществления всех физиологических процессов.

2) С чем связано возникновение «парникового эффекта»?

а) увеличение потока солнечного излучения на Землю.

б) нарушение циркуляции воздушных потоков атмосферы над поверхностью Земли.

в) увеличение в атмосфере Земли концентрации углекислого газа вследствие антропогенного воздействия.

г) увеличение количества водяных паров в атмосфере Земли.

3) Что в наибольшей степени влияет на состояние атмосферного озонового слоя?

а) атмосферная пыль, создающая «экран» для солнечной радиации.

б) работа реактивных двигателей, сжигание топлива в атмосфере.

в) увеличение средней температуры атмосферы за счет уменьшения ее прозрачности.

г) производство фреонов (СС12F2, СС13F), используемых в качестве наполнителей аэрозолей, пенящихся компонентов, рабочего вещества холодильников и т. д.

4) В чем опасность, загрязнения вод антропогенными стоками, особенно с хлорсодержащими углеводородами?

а) образование в водоемах поверхностно активных веществ, образующих токсичные соединения.

б) изменение химического состава воды, к которому человек адаптирован.

в) токсическое воздействие на организмы сельскохозяйственных животных и растений.

г) образование побочного продукта — диоксида, который практически не выводится из природной системы и является универсальным клеточным ядом.

5) В чем опасность загрязнения биосферы радиоактивными веществами?

а) накопление радиоактивных веществ в телах животных и растений.

б) попадание радиоактивных веществ в круговорот веществ, переход по пищевой цепи, концентрация в организмах высших трофических уровней.

в) специфическое действие на все населяющие биосферу организмы.

г) губительное действие радиоактивных веществ на компоненты атмосферы, гидросферы, литосферы.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
выходного контроля**

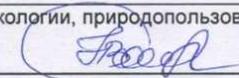
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

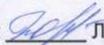
Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил доклад и презентацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Экологическая
безопасность

в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей кафедры экологии, природопользования и биологии;
протокол № 14 от 17.06.2021
и.о. зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент  О.В. Нежевляк

б) На заседании методической комиссии по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность;
протокол № 10 от 17.06.2021
Председатель МКН – 20.04.01 Техносферная безопасность, канд. биол. наук  Л.В. Коржова

2). Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Начальник производства ООО «Завод «Нефтехим» _____ С.Ю. Иванов



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			