**Комплект оценочных материалов по дисциплине**

**«Экологические проблемы региона»**

### **Задания закрытого типа**

#### **Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. В степной зоне процессы поднятия частиц почвы в воздух и перенос их на значительное расстояние при скорости ветра 12 – 15 м/сек называется

А) дефолиация

Б) дефляцией

В) инфляцией

Г) детериорация

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы) УК-1.1

2. Наибольшее загрязнение атмосферного воздуха приходится на долю

А) диоксида серы

Б) углеводородов

В) оксидов углерода

Г) оксидов азота

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы) ПК-1.1

3. Поступление или возникновение в ОС новых, нехарактерных для нее физических, химических, биологических и информационных агентов, приводящих к негативным последствием называется

А) модификацией ОС

Б) обогащением ОС

В) обновлением ОС

Г) загрязнением ОС

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы) ПК-1.2

4. Планирование, при котором осуществляется расчет, разработка и выявление форм, методов и ограничение использования природных ресурсов называется планированием

А) экологическим

Б) природопользования

В) окружающей среды

Г) ландшафтным

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы) УК-1.1

5. Комплекс мер направленных на ликвидацию инфекционного или природного очага заболевания, разрушение ядов, уничтожение карантинных объектов, уборку помещений, материалов и оборудование с использованием дезинфицирующих веществ принято называть

А) стерилизацией

Б) обезвреживанием

В) обеззараживанием

Г) утилизацией

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы) УК-1.2

6. Снижение негативного воздействия на ОС при использовании меньшего количества ресурсов на единицу экономических результатов это

А) декаплинг

Б) девастация

В) десикация

Г) депрессия

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы) ПК-1.1

#### **Тестовые задания закрытого типа на установление соответствия**

*Установите правильное соответствие*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца*

1. Установите соответствие между химическим элементами в атмосфере и их объемом

|  |  |
| --- | --- |
| Химический элемент (соединение) | Объем, % |
| 1) Азот | А) 0,03 |
| 2) Кислород | Б) 78 |
| 3) Аргон | В) менее 0,01 |
| 4) Углекислый газ | Г) 20 |
| 5) Другие | Д) 1 |

Правильный ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Б | Г | Д | А | В |

Компетенции (индикаторы) УК-1.1

2. Установите соответствие между видами и характером загрязнений

|  |  |
| --- | --- |
| Вид загрязнений | Характер загрязнений |
| 1) Физическое | А) патогенные микроорганизмы, мухи, яйца гельминтов вирусы, кишечные палочки |
| 2) Химическое | Б) шум, вибрация, электромагнитные поля, тепловое загрязнение, световое загрязнение, радиация |
| 3) Биологическое | В) оксиды углерода, диоксиды серы, оксиды азота, зола, нефтепродукты, фенолы, пестициды, соли металлов, минеральные удобрения |

Правильный ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Б | В | А |

Компетенции (индикаторы) УК-1.1

3. Оптимальное природопользование для условий степи и лесостепи складывается при оптимальном соотношении площадей использования земли. Установите правильное соотношение между ними

|  |  |
| --- | --- |
| Виды землепользования | Оптимальная удельная масса, % |
| 1) Сельскохозяйственного назначения | А) 37,0 |
| 2) Несельскохозяйственного назначения | Б) 18,0 |
| 3) Лесной фонд | В) 42,5 |
| 4) Земли гос. Запаса | Г) 2,5 |

Правильный ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| В | Г | Б | А |

Компетенции (индикаторы) ПК-1.1

4. Установите соответствие между причинами ЧС в городах и их вкладом в общее число ЧС

|  |  |
| --- | --- |
| Причины ЧС | Вклад в общее число ЧС, % |
| 1) Транспортные аварии | А) 7,5 |
| 2) Пожары и взрывы | Б) 35,0 |
| 3) Аварии в коммунальных системах | В) 5,0 |
| 4) Выбросы ядовитых веществ | Г) 33,0 |
| 5) Обрушение зданий и сооружений | Д) 4,7 |
| 1. Другие причины | Ж) 1,3 |

Правильный ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Б | Г | А | Д | Ж | В |

Компетенции (индикаторы) ПК-1.2

5. Установите соответствие между загрязнением, неудовлетворительным качеством воды и последствиями для населения

|  |  |
| --- | --- |
| Виды загрязнения воды | Последствия для населения |
| 1) Бактерии и вирусы | А) онкологические заболевания, отравления |
| 2) Хлорорганические углеводороды и фенолы | Б) хронические нефриты и гепатиты, врожденные аномалии развития |
| 3) Азот и хлорсодержащие соединения | В) острые кишечные инфекции, вирусный гепатит |
| 4) Нитриты | Г) заболевания органов пищеварения у детей |
| 5) Бор, бром | Д) подавление кроветворной деятельности |
| 6) Алюминий, свинец | Ж) угнетение нервной системы, снижение иммунитета, поражение почек и печени |

Правильный ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| В | А | Б | Д | Г | Ж |

Компетенции (индикаторы) ПК-1.2

6. Установите соответствие между отраслями производства и основными источниками загрязнения природной среды

|  |  |
| --- | --- |
| Отрасль производства | Основные загрязнители ОС |
| 1) Энергетика | А) отходящие газы, соединения тяжелых металлов, сульфаты, шлаки, кислоты, щелочи, зола |
| 2) Металлургия | Б) СО2, SO2, NO2, зола |
| 3) Транспорт | В) нефть, попутный газ |
| 4) Угле-и нефтепереработка | Г) CO, CO2, NO x, Pb |
| 5) Сельское хозяйство | Д) минеральные удобрения, пестициды, аммиак |

Правильный ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Б | А | Г | В | Д |

Компетенции (индикаторы) УК-1.2

#### **Тестовые задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Установите правильную последовательность.*

1. Разместите в порядке возрастания страны по количеству выбросов СО2 в атмосферу на душу населения

А) Россия

Б) США

В) Индия

Г) Австрия

Д) Китай

Правильный ответ: В, Д, А, Г, Б

Компетенции (индикаторы) УК-1.3

2. Установите последовательность возрастания концентрации токсинов в гидробионтах озер и водохранилищ

А) рыбы

Б) водная растительность

В) рачки

Г) инфузории

Д) моллюски

Правильный ответ: Б, Г, В, Д, А

Компетенции (индикаторы) ПК-1.1

3. Установите последовательность санитарной очистки твердых бытовых отходов (ТБО)

А) утилизация

Б) сбор

В) временное хранение

Г) обезвреживание и обеззараживание

Д) вывоз ТБО

Правильный ответ: Б, В, Д, Г, А

Компетенции (индикаторы) УК-1.1

4. Установите последовательность наиболее вероятных путей передачи возбудителей заболеваний человека

А) руки

Б) источник инфекции

В) человек

Г) почва

Д) пищевые продукты

Правильный ответ: Б, Г, А, Д, В

Компетенции (индикаторы) ПК-1.2

5. Расположите в порядке убывания вредоносности такие химические элементы

А) медь

Б) мышьяк

В) свинец

Г) кадмий

Д) цинк

Правильный ответ: Г, В, Б, А, Д

Компетенции (индикаторы) УК-1.2

6. Установите последовательность распределения наибольших запасов пресной воды (в%) в различных частях гидросферы

А) подземные воды

Б) озера и водохранилища

В) ледники

Г) реки, почвенная и атмосферная влага

Правильный ответ: В, А, Б, Г

Компетенции (индикаторы) ПК-1.3

### **Задания открытого типа**

#### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. Обеднение видового биоразнообразия и генетической информированности экосистемы, как следствие денатурализации и биоценотического упрощения природно-территориальных комплексов, обусловленное деятельностью человека, это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: пауперизация экосистемы

Компетенции (индикаторы) ПК-1.1

2. Биологический способ очистки бытовых, промышленных и поливных вод, базирующийся на биологическом разрушении органических веществ, растворенных в сточных водах, осуществляется при помощи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: бактерий

Компетенции (индикаторы) ПК-1.2

3. Вторжение в какую-либо местность или сообщество нового, не характерного вида для данной местности, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: инвазией

Компетенции (индикаторы) УК-1.2

4. Химическое уничтожение сорной растительности при помощи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, широко применяется в современном интенсивном земледелии

Правильный ответ: гербицидов

Компетенции (индикаторы) УК-1.1

5. Устойчивость организма, невосприимчивость его к ядам, загрязнителям окружающей среды носит название \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: резистентности

Компетенции (индикаторы) ПК-1.3

6. Процесс систематического и целенаправленного формирования у человека экологического мировоззрения, бережного отношения к природной среде, знаний теоретических и практических мер охраны природы это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ воспитание.

Правильный ответ: природоохранное

Компетенции (индикаторы) УК-1.3

#### **Тестовые задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. Временное состояние экосистемы, при котором численность любого вида превышает величину, которая соответствует условиям нормального существования популяции называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: перенаселенностью

Компетенции (индикаторы) УК-1.2

2. Что понимается под понятием ПДК (предельно допустимая концентрация)

Правильный ответ: максимально допустимая концентрация загрязнителя, считающаяся безопасной для здоровья человека

Компетенции (индикаторы) УК-1.3

3. Стрессовые зоны – это условия, далеко не оптимальные, но и не смертельные для вида, в которых он выживает, но испытывает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: стресс

Компетенции (индикаторы) ПК-1.1

4. Под экологическими нарушениями понимается сильное изменение количества (обилия) в экосистеме одной или нескольких популяций. Вызывается различными \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ факторами, изменяющими обычное соотношение видов.

Правильный ответ: биотическими и абиотическими

Компетенции (индикаторы) ПК-1.3

5. Токсические вещества – это вещества биологической природы и химические соединения, способные оказывать \_\_\_\_\_\_\_\_ воздействие на человека, животный и растительный мир

Правильный ответ: вредное

Компетенции (индикаторы) УК-1.2

6. Пороговый уровень – это максимальное количество загрязнителя, лекарства или другого фактора, которое переносится организмом без \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ для него

Правильный ответ: ущерба

Компетенции (индикаторы) ПК-1.2

#### **Тестовые задания открытого типа с развернутым ответом**

*Практическое задание и развернутые ответы на вопросы*

1. Что Вы понимаете под понятием «подтопление почвы»

Время выполнения- 15 минут

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Это повышение уровня грунтовых вод в сравнении с их обычным стоянием вследствие необоснованных поливов, фильтрации воды с каналов и водохранилищ. Оно ведет к таким негативным явлениям как засоление, заболачивание территории, ухудшение водно-физических свойств почвы

Компетенции (индикаторы) ОПК-3.3

2. Рассчитайте по формуле R = S/N показатель видового разнообразия (R) в двух биоценозах если общее количество видов на данной территории (N) составляет N1=203, N2 =70, а число видов на учетных площадках (S) насчитывало S1 = 130, S2 = 92. Сделайте выводы.

Время выполнения- 15 минут

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

R1 = 130/203 = 0,64 R2 = 92/70 = 1,31. Вывод видовое богатство биоценоза 2 выше, чем биоценоза 1.

Компетенции (индикаторы) ОПК-3.3

3. Перечислите виды ущерба, связанные с потреблением ресурсов, ухудшением качества среды и состояния природных систем

Время выполнения- 15 минут

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Дополнительные затраты на восстановление ресурсов, качества среды и состояния природных систем; деградация природных систем и ресурсов (увеличение повторяемости экстремальных явлений, снижение уровня здоровья людей, исчезновение видов растений и животных); ухудшение качества среды (снижение качества технологий, снижение объемов производства, снижение эстетических качеств и потенциала ландшафтов)

Компетенции (индикаторы) ПК-6.3

4. Дайте классификацию отходов по степени опасности для окружающей среды

Время выполнения- 15 минут

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

В РФ отходы классифицируют на 4 группы опасности: чрезвычайно опасные (содержащие сулему, цианистый калий, ртуть, бензапирен и др.); высокоопасные (содержащие хлор, свинец, медь и др.); умеренно-опасные (содержащие хлориды); малоопасные (содержащие соединения магния, фосфора, цинка, амины и др.)

Компетенции (индикаторы) ПК-6.3

5. Назовите способы защиты гидроресурсов от загрязнения

Время выполнения- 15 минут

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

В настоящее время основными остаются очистные сооружения на которых применяются механические (использование фильтров, систем отстойников), химические (внесение в сточные воды специальных реагентов, вызывающих осадок вредных веществ, с последующим удалением осадка), физические (предполагают пропуск электрического тока через промышленные стоки с целью выпадения в осадок большинства вредных веществ) и биологические (использование для очистки соответствующих микроорганизмов или растений) способы очистки

Компетенции (индикаторы) ПК-6.3

6. Какие отрицательные последствия вызывает загрязнение воздуха

Время выполнения- 15 минут

Критерий оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Ухудшение здоровья людей (аллергия, легочные сердечно-сосудистые онкологические и другие заболевания); ухудшение состояния лесов (ухудшение роста и развития, снижение продуктивности, гибель, накопление в растениях вредных веществ); отрицательное воздействие на материалы (увеличивается скорость коррозии).

Компетенции (индикаторы) ОПК-3.3