# Комплект оценочных материалов по дисциплинеБиоразнообразие и особо охраняемые природные территории»

**Набор тестовых заданий закрытого и открытого типа с ключами**

### Задания закрытого типа

#### Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

*Выберите один правильный ответ*

1. Международная Конвенция о биологическом разнообразии была принята в:

А) 2002 г. в Йоханнесбурге

Б) 1992 г. в Рио-де-Жанейро

В) 1972 г. в Стокгольме

Г) 2012 г. в Рио-де-Жанейро

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

2. Сохранение экосистем и естественных мест обитания, а также поддержание и восстановление жизнеспособных популяций видов в их естественной среде означает сохранение:

А) ex-situ

Б) in-vitro

В) интродукция

Г) in-situ

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1(ПК-1.1)

3. Процесс исторического развития вида носит название:

А) онтогенез

Б) ароморфозм

В) филогенез

Г) эволюция

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1(ПК-1.1)

4. На какой из перечисленных охраняемых территорий полностью исключена хозяйственная деятельность:

А) заказник

Б) заповедник

В) национальный парк

Г) санитарно-курортная зона

Правильные ответы: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

5. В заповедниках запрещено:

А) исследовать животных

Б) собирать грибы

В) отлавливать животных для их кольцевания

Г) коллекционировать насекомых для научных целей

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

6. В Красной книге России находится:

А) лесная куница

Б) обыкновенный еж

В) заяц-русак

Г) амурский тигр

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

*Выберите все правильные варианты ответов*

1. Выберите верные утверждения:

А) за последние 10 тыс. лет человеком на планете уничтожено 2/3 лесов

Б) в настоящее время площадь вырубок существенно превышает площадь посадок деревьев

В) вырубленные участки влажных тропических лесов довольно быстро восстанавливаются в прежнем составе

Г) опустынивание не может происходить в результате вырубки лесов

Д) наибольшее число пожаров происходит по естественным причинам

Ж) наиболее эффективна охрана редких растений в парках и курортных зонах

З) занесение вида в Красную книгу – это сигнал об опасности, угрожающей его существованию

Правильные ответы: А, Б, З

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

2. Выберите верные утверждения:

А) животные имеют только положительное значение для человека

Б) в природе не бывает вредных или полезных животных, каждый из них по-своему важен для природы

В) человек повинен в гибели многих видов животных

Г) под влиянием человека многие виды изменили свои ареалы обитания

Д) для сохранения редких и исчезающих видов организуют заповедники и заказники

Правильные ответы: Б, В, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

3. Выберите категории видов, которые наиболее подвержены вымиранию и нуждаются в охране и контроле:

А) виды крупных размеров

Б) виды с небольшим размером популяции

В) виды, которые обладают широким диапазоном экологической выносливости

Г) виды с узкими ареалами обитания

Д) инвазионные виды

Правильные ответы: А, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

4. В состав экологической сети входят:

А) буферные территории

Б) экологические коридоры

В) ключевые природные территории (ядра)

Г) промышленные узлы

Д) селитебные территории

Правильные ответы: А, Б, В

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

5.Категории ООПТ в РФ в соответствии с федеральным законом «Об ООПТ» (1995 г.):

А) государственные природные заповедники, в том числе биосферные

Б) памятники природы

В) государственные заказники

Г) национальные парки

Д) заповедные урочища

Правильные ответы: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

6. Определите основные причинысокращения площади тропических лесов:

А) вырубка лесов под пашню

Б) затопление лесных площадей

В) сокращение числа видов растений и животных

Г) заготовка древесного топлива

Д) изменение климата

Е) заготовка ценных древесных пород для продажи

Правильный ответ: А, Г, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

#### Задания закрытого типа на установление соответствия

*Установите правильное соответствие*

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

1. Установите соответствие уровня биоразнообразия его определению:

|  |  |
| --- | --- |
| **1) генетическое разнообразие** | А) отражает разнообразие на разных таксономических уровнях живых организмов (растений, животных, грибов и микроорганизмов) |
| **2) видовое разнообразие** | Б) отражает внутривидовое разнообразие и обусловлено изменчивостью особей |
| **3) экосистемное разнообразие** | В) отражает различия между типами экосистем, разнообразием сред обитания и экологических процессов |

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

2. Установите соответствие между критерием для размежевания видов и его определением:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) морфологический критерий | А) сходство реакций организма на внешние воздействия, ритмов развития и размножения |
| 2) генетический критерий | Б) область распространения, определенный ареал, занимаемый видом в природе |
| 3) физиологический критерий | В) сходство внешнего и внутреннего строения организмов |
| 4) географический критерий | Г) характерный для каждого вида набор хромосом; строго определенное их число, размеры и формы, состав ДНК |
| 5) экологический критерий | Д) общность предков, единая история возникновения и развития вида |
| 6) исторический критерий | Е) характерное для вида положение в природных сообществах (экологическая ниша), его связи с другими видами, наборы факторов внешней среды, необходимые для существования |

Правильный ответ: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б, 5-Е, 6-Д

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

3. Установите соответствие между названием группы видов организмов и их определением:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. реликтовые виды
 | А) это виды, численность которых на определенной территории очень ограничена в силу естественных или антропогенных факторов |
| 1. эндемичные виды
 | Б) это виды, сохранившиеся в данном регионе от флоры или фауны прошлых геологических эпох и находящиеся в несоответствии с современными условиями существования |
| 1. редкие виды
 | В) виды, обитающие на ограниченной географической территории и не встречающиеся больше нигде в природе |
| 1. инвазионные виды
 | Г) чужеродные виды, распространение которых угрожает местному биологическому разнообразию |

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.2)

4. Установите соответствие между регионом мира и преобладающей в нем формой территориальной охраны природы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Российская Федерация
 | А) заповедники |
| 1. Европа
 | Б) национальные парки |
| 1. Северная и Южная Америка
 | В) памятники природы |

Правильный ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

5. Установите соответствие между категорией ООПТ в РФ и ее определением:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) природный заповедник | А) охраняемый обширный участок природного или культурного ландшафта, который может использоваться для рекреационных (например, организованного туризма), природоохранных, просветительских и других целей |
| 2) природный парк | Б) участок территории, полностью исключенный из хозяйственной деятельности человека |
| 3) государственный заказник | В) единственный в своем роде, невосполнимый, ценный в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природный комплекс или объект естественного или искусственного происхождения |
| 4) памятник природы | Г) участок территории, на котором в течение ряда лет в определенный сезон или круглогодично охраняются отдельные виды животных, растений или часть природного комплекса |
| 5) национальный парк | Д) природоохранные учреждения, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений для сохранения разнообразия и обогащения растительного мира |
| 6) дендрологические парки и ботанические сады | Е) территория (природный комплекс или объект), имеющая особую экологическую, историческую и эстетическую ценность и предназначенная для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма |

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В, 5-Е, 6-Д

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

6. Установите соответствие между видом биоразнообразия на основе уровней экосистемного разнообразия и его понятием:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) альфа-разнообразие | А) разнообразие в обширных регионах биома, континента, острова и т. д. |
| 2) бета-разнообразие | Б) разнообразие внутри местообитания или одного сообщества |
| 3) гамма-разнообразие | В) разнообразие между местообитаниями |
| 4) дельта-разнообразие | Г) разнообразие, определяемое изменениями климатических факторов, что выражается в смене растительных зон, провинций и т. д. |

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.2)

#### Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

*Установите правильную последовательность*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо*

1. Расположите таксономические единицы классификации растений и животных от высшей к низшей:

А) род

Б) вид

В) царство

Г) семейство

Д) отдел(тип)

Е) класс

Правильный ответ: В, Д, Е, Г, А, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

2. Расположитеглавные угрозы биологическому разнообразию в настоящее время в порядке убывания:

А) загрязнение природной среды

Б) разрушение естественных ландшафтов и деградация природной среды

В) вселение в экосистемы новых видов растений и животных, которые вытесняют аборигенные виды

Г) охота

Д) сбор лекарственных трав

Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.2)

3. Укажите историческую последовательность смены различных форм территориальной охраны природы в России:

А) охрана охотничьих угодий князей

Б) охрана корабельных лесов

В) охраняемые урочища древних народов

Г) частные заповедники

Д) государственные заповедники

Правильный ответ: В, А, Б, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.2)

4. Расположите категории ООПТ в порядке убывания их количества на территории ЛНР:

А) природные заповедники

Б) природные заказники

В) парки-памятники

Г) памятники природы

Д) ботанические сады

Правильный ответ: Б, Г, В, А, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.1)

5. Расположите основные наземные природные экосистемы мира в порядке уменьшения их биомассы:

А) степь

Б) тропический дождевой лес

В) широколиственный лес

Г) тайга

Д) саванна

Правильный ответ: Б, В, Г, Д, А

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.2)

6. Установите последовательность расположения зон по глубине в непроточном водоеме:

А) профундальная зона

Б) лимническая зона

В) литоральная зона

Правильный ответ: В, Б, А

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.2)

### Задания открытого типа

#### Задания открытого типа на дополнение

*Напишите пропущенное слово (словосочетание):*

1. По состоянию на 2022 год на Земле научно описано около \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_видов животных и растений.

Правильный ответ: 2,5 млн.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.2)

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это совокупность особей, обладающих общими морфофизиологическими признаками и объединенных возможностью скрещивания друг с другом, которые образуют общий ареал

Правильный ответ: вид

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.2)

3. Совокупность особей одного вида, которая обладает общим генофондом и занимает определенную территорию, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: популяция

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.3)

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_– это отдельные природные объекты, имеющие научное, историческое и культурно-эстетическое значение

Правильный ответ: памятники природы

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.2)

5.**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**подразумевает частичное или полное изъятие участков территории из хозяйственной деятельности и создание на них охраняемых территорий различных категорий, статусов и уровней

Правильный ответ: территориальная форма охраны природы

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.2)

6. Документ, созданный для документирования редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: Красная книга

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.3)

#### Задания открытого типа с кратким свободным ответом

*Напишите пропущенное слово (словосочетание):*

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_– это совокупность всех форм и разновидностей организации живой материи биосферы

Правильный ответ: биоразнообразие/ биологическое разнообразие

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.2)

2. Наиболее эффективным способом сохранения видового биоразнообразия является\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: сохранение естественных экосистем/ сохранение природных экосистем/ сохранение природных ландшафтов/ сохранение естественных мест обитания видов

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.3)

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_это система взаимосвязанных охраняемых природных территорий, коридоров, связующих «островков» и буферных зон, спланированных и организованных таким образом, чтобы обеспечить сохранение биоразнообразия, поддержание или укрепление экосистемных связей

Правильный ответ: экологическая сеть/ экосеть

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.3)

4. Основной формой территориальной охраны природы в Российской Федерации являются\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Правильный ответ: заповедники/ природные заповедники

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.2)

5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_– это организм, способный существовать лишь в специфических, очень ограниченных условиях среды

Правильный ответ: стенобионт/ стенобионтный организм/ стенотопный организм

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.3)

6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_– это организм, способный существовать в самых разнообразных условиях среды и обладающий широким диапазоном экологической выносливости

Правильный ответ: эврибионт/ эврибионтный организм/ эвритопный организм

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.3)

#### Задания открытого типа с развернутым ответом

1. В степных экосистемах в течение длительного времени формировались самые плодородные почвы: черноземные и каштановые. В 50-е г. ХХ в. в СССР проводилось освоение целинных земель: распашка степей для выращивания на них пшеницы и других зерновых культур. Почему ученые выступали против распашки степей и использования их для выращивания сельскохозяйственных культур? К каким последствиям может привести частая обработка (в первую очередь отвальная вспашка) почвы в степи?

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Сильный ветер и частые засухи в степях могут приводить к тому, что при оголении почвы во время вспашки плодородный слой будет выветриваться. Кроме этого, степная трава и подушка из прошлогодней растительности создают особый микроклимат и поддерживают более высокую влажность в степных экосистемах. Частая обработка почвы (особенно вспашка) может привести к потере почвенного плодородия и, в конечном итоге, к опустыниванию. Поэтому ученые рекомендовали либо отказаться от распашки степи, либо проводить безотвальную вспашку, а не традиционную – отвальную. Со временем правильность этой точки зрения подтвердилась.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.3)

2. Весной многие люди жгут прошлогоднюю траву, обосновывая это тем, что новая трава будет расти лучше. Экологи, напротив, утверждают, что это делать нельзя. Почему? Обоснуйте ответ.

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Мнение о том, что после пала новая трава растет лучше, вызвано тем, что молодые проростки кажутся более дружными и зелеными на черном фоне пепелища, чем среди пожухлой травы. Однако это иллюзия. На самом деле, во время пала многие побеги молодых растений обугливаются и их рост замедляется. В огне гибнут миллионы насекомых и других беспозвоночных, обитающих в подстилке и травянистом ярусе, уничтожаются кладки птиц, гнездящихся на земле. В почве нарушается микрофлора. В норме органические вещества, составляющие пожухлую траву, это источники для образования почвенного гумуса, который является одним из критериев плодородия почв. Во время пожара органические остатки сгорают и превращаются в газы, поступающие в атмосферу. Все это нарушает круговорот элементов в данной экосистеме, ее естественный баланс. Кроме того, сжигание прошлогодней травы может привести к экосистемным пожарам.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.3)

3. На территории площадью 100 км2 ежегодно производили рубку леса. На момент организации на этой территории заповедника было отмечено 50 лосей. Через 5 лет численность лосей увеличилась до 650 голов. Еще через 10 лет количество лосей уменьшилось до 90 и стабилизировалось в последующие годы на уровне 80–110 голов. Определите плотность поголовья лосей:

А) на момент создания заповедника;

Б) через 5 лет после создания заповедника;

В) через 15 лет после создания заповедника.

Объясните, почему сначала численность лосей резко возросла, а позже упала и стабилизировалась.

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

А) 0,5 особи/км2;

Б) 6,5 особи/км2;

В) 0,9 особи/км2.

Численность лосей возросла из-за охраны на территории заповедника. Позже численность уменьшилась, так как в заповедниках рубка леса запрещена. Это привело к тому, что через 15 лет мелкие деревья, растущие на старых вырубках, выросли, и кормовая база лосей уменьшилась.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.3)

4. Назовите примеры, когда человек акклиматизировал виды на новых территориях, а это приводило к негативным результатам. Привести не менее трех примеров

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

В Австралию из Англии завезли кроликов для спортивной охоты. Природные условия оказались для них благоприятными, а местные хищники - не опасными. В результате кролики расплодились на столько, что уничтожили обширные территории пастбищ. Лисы, привезённые для уничтожения кроликов, нашли более легкую добычу (местных сумчатых).

Борщевик Сосновского был завезен с горных лесов Кавказа в европейскую часть России, размножился там и стал самым злостным сорняком.

Козы, завезенные мореплавателями на остров Святая Елена, уничтожили все местные леса, превратив его в голые скалы.

Американская норка, завезенная в СССР, вытеснила европейскую норку.

Завоз в Европейскую Россию в 20-х гг. ХХ века ондатры с хозяйственной целью привел к заселению водоемов этим видом и вытеснению русской выхухоли.

Мексиканские кактусы опунция стали одними из первых видов растений, которые намеренно были завезены европейцами в Австралию. То, что должно было стать полезной сельскохозяйственной культурой, на новом материке превратилось в злостный сорняк, с которым жители Австралии не могли справиться на протяжении многих десятилетий.

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.3)

5. Среди перечисленных животных есть исчезнувшие по вине человека, находящиеся на грани исчезновения и спасенные человеком от вымирания. Распределите указанные виды по соответствующим колонкам таблицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Исчезнувшие виды | Виды, находящиеся на грани исчезновения | Виды, спасенные от вымирания |
|  |  |  |

Животные: дронт, кулан, лошадь Пржевальского, тарпан, бизон, зубр, стеллерова корова, белый медведь, индийский носорог, лось, синий кит, кит кашалот, тур, странствующий голубь, бобр, соболь, выхухоль, выдра, журавль стерх, гепард

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: заполнение таблицы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Исчезнувшие виды | Виды, находящиеся на грани исчезновения | Виды, спасенные от вымирания |
| дронт, тарпан, стеллерова корова, тур, странствующий голубь | кулан, лошадь Пржевальского, белый медведь, индийский носорог, синий кит, выхухоль, гепард, журавль стерх | бизон, зубр, лось, кит кашалот, бобр, соболь, выдра |

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.3)

6. В степях до появления человека обитало большое количество травоядных животных. В североамериканских прериях паслось 75 млн бизонов, 40 млн вилорогих антилоп, не считая грызунов. В Евразии обитали десятки миллионов туров, диких лошадей и куланов, 10 млн сайгаков, 20 млн сурков, несчетные количества мелких грызунов и крупных степных птиц: дроф и стрепетов. Почему же подавляющая часть этих огромных стад исчезла с лика планеты?

Время выполнения – 10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Между человеком и травоядными животными существует конкуренция за землю как ресурс. Человек уничтожил степи и прерии, создав пастбища для домашних животных и поля для сельскохозяйственных культур. Степные виды, лишившись привычных местообитаний, либо вымерли, либо их численность значительно сократилась. Часть степных видов непосредственно уничтожена человеком.

Компетенции (индикаторы): ПК-15 (ПК-15.3)