

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.07.2025 15:39:20  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по**  
**дисциплине**  
**Экология**  
**(наименование дисциплины)**  
**35.02.05 Агрономия**  
**(шифр и наименование ОПОП СПО)**

## 1. Перечень знаний, умений по дисциплине, предусмотренных ФГОС, направленных на формирование компетенций

При изучении дисциплины «Экология» у студентов формируются следующие компетенции:

| Код    | Наименование результата обучения   |
|--------|--|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;   |
| ОК 2.  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;                             |
| ОК 4.  | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  |
| ОК 7   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ПК 1.2 | Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад   |

В результате освоения учебной дисциплины «Экология» по специальности 35.02.06 Агрономия обучающийся должен:

### **Знать:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

### **Уметь:**

- владеть умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
- применять основные методы познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- уметь определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

- уметь использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач  
 Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет с оценкой.

**2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

| Тип заданий   | Указания по оцениванию для каждого типа заданий  | Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)  |
|---|--|--|
| Задание закрытого типа с выбором правильного ответа   | Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ  | Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/ «неверно»                 |
| Задание закрытого типа на установление соответствия   | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)   | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/ «неверно»          |
| Задание закрытого типа на установление последовательности   | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр   | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.        | Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно».                 |
| Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание открытого типа с развернутым  | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ  | Полный правильный ответ на задание оценива-  |

|         |  |   |
|---------|--|---|
| ответом | совпадает с эталонным по содержанию и полноте. | ется 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов<br>Либо указывается «верно»/«неверно». |
|---------|--|---|

### 3. Уровни сложности оценочных материалов

| Наименование | Характеристика  | Время выполнения |
|--------------|---|------------------|
| Базовый      | Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы.<br>Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания  | 1-3 мин.         |
| Повышенный   | Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность.<br>Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом   | 3-5 мин.         |
| Высокий      | Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования.<br>Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом | 5-10 мин.        |

### 4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

| Тип задания   | Последовательность действий при выполнении задания   |
|---|--|
| Задание закрытого типа с выбором правильного ответа       | 1. Внимательно прочитать текст задания.<br>2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов.<br>3. Записать ответ.   |
| Задание закрытого типа на установление соответствия       | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.<br>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.<br>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.<br>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) |
| Задание закрытого типа на установление последовательности | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.<br>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.<br>3. Построить верную последовательность из предложенных   |

|   |  |
|---|--|
|   | элементов.<br>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 135)   |
| Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.<br>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.<br>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.<br>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.<br>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа               |
| Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов.<br>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.<br>3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных.<br>4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов.<br>5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор. |
| Задание открытого типа с развернутым ответом  | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.<br>2. Продумать логику и полноту ответа.<br>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.<br>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.  |

## 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

### 2 семестр

| № п/п  | Текст задания                              | Варианты ответов/ последовательность ответов   | Правильный ответ (ключ) | Код компетенции (индикатора)     | Код планируемых результатов обучения по дисциплине | Время выполнения (мин.) |
|--|--|--|-------------------------|----------------------------------|--|-------------------------|
| Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа |  |  |                         |                                  |  |                         |
| Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ         |  |  |                         |                                  |  |                         |
| 1.   | Фактор среды – это:                        | А) любой элемент среды, оказывающий прямое или косвенное действие на организм в месте его обитания;<br>Б) элемент только неживой природы, оказывающий влияние на организм;<br>В) элемент только живой природы, оказывающий влияние на организм |                         | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | З, У   | 1-3 мин.                |
| 2.   | Организмы, обитающие в строго определенных | А) стенобионты;<br>Б) эврибионты;  |                         | ОК 1,2<br>ОК 4                   | З, У   | 1-3 мин.                |

|     |  |  |  |                                  |      |          |
|-----|--|--|--|----------------------------------|------|----------|
|     | экологических условиях, - это:   | В) эпилбионты.   |  | ОК 7<br>ПК 1.2                   |      |          |
| 3.  | Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют: | А) абиотическими;<br>Б) биотическими;<br>В) экологическими;<br>Г) антропогенными                                   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 4.  | Форма взаимоотношений организмов, складывающаяся в борьбе за одни и те же условия среды: | А) конкуренция;<br>Б) паразитизм;<br>В) амменсализм;<br>Г) аллелопатия.  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 5.  | Что не является средой обитания:   | А) водная среда<br>Б) щелочно-кислотная<br>В) живые организмы<br>Г) почвенная среда                                |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 6.  | Важнейшим свойством почвы является:  | А) плодородие<br>Б) структура почвы<br>В) влажность почвы<br>Г) содержание микроэлементов                          |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 7.  | Организм - обитатель почвенной среды:  | А) гидрофил<br>Б) эдафобионт<br>В) гигрофит<br>Г) галофит  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 8.  | Совокупность мелких организмов, легко извлекающихся из почвы подвижных насекомых:        | А) микробиотип<br>Б) мезобиотип<br>В) макробиотип<br>Г) мегабиотип   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 9.  | Эктопаразиты:  | А) пиявки<br>Б) вирусы<br>В) глисты<br>Г) блохи  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 10. | Обитатели водной среды   | А) гидробионты<br>Б) геобионты<br>В) геоксены<br>Г) аэробиионты  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 11. | Активно плавающие крупные формы организмов называют:                                     | А) нейстон<br>Б) планктон<br>В) нектон<br>Г) бентос  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 12. | Крупные наземные экосистемы называются:  | А) микроэкосистема;<br>Б) макроэкосистема;<br>В) мезоэкосистема;<br>Г) биом  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 13. | К органическим соединениям экосистемы относятся:   | А) С, N, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O;<br>Б) белки, углеводы, липиды, гуминовые вещества;<br>В) продуцентов, |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |

|     |  |  |  |                                  |      |          |
|-----|--|--|--|----------------------------------|------|----------|
|     |  | автотрофных организмов;<br>Г) консументов и редуцентов   |  |                                  |      |          |
| 14. | Трофическая структура экосистемы делится на .... яруса:  | А) 2;<br>Б) 3;<br>В) 4;<br>Г) 5  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 15. | Вид пирамиды, в которой суммарная масса растений больше массы растительноядных животных, масса хищников меньше массы жертв.:     | А) пирамида численности;<br>Б) пирамида биомассы;<br>В) пирамида энергии                                     |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 16. | Какой ученый ввел термин "экология" в науку?   | А) Ж. Ламарк;<br>Б) Э. Геккель;<br>В) Э. Зюсс;<br>Г) Ч. Дарвин   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 17. | Водная оболочка Земли это  | А) литосфера;<br>Б) гидросфера;<br>В) тропосфера;<br>Г) атмосфера  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 18. | Какой из нижеперечисленных факторов относят к абиотическим экологическим факторам?   | А) загрязнение окружающей природной среды;<br>Б) хищничество;<br>В) температура;<br>Г) уничтожение животных. |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 19. | Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?  | А) паразитизм;<br>Б) долгота дня;<br>В) свет;<br>Г) вырубка леса   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 20. | Как называют организмы, которые разлагают органические вещества и превращают их в неорганические?                                | А) продуценты;<br>Б) консументы первого порядка;<br>В) консументы второго порядка;<br>Г) редуценты           |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 21. | Как называется твердая оболочка Земли?   | А) литосфера;<br>Б) гидросфера;<br>В) тропосфера;<br>Г) атмосфера  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 22. | Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?  | А) свет;<br>Б) долгота дня;<br>В) паразитизм;<br>Г) вырубка леса   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 23. | Загрязнитель атмосферы, который образуется при сжигании органического топлива и в процессе производства строительных материалов: | А) механические;<br>Б) химические;<br>В) физические;<br>Г) биологические                                     |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин. |
| 24. | Как называется геологи-  | А) гидросфера;   |  | ОК 1,2                           | 3, У | 1-3      |

|  |   |  |  |                                  |      |           |
|--|---|--|--|----------------------------------|------|-----------|
|  | ческая оболочка Земли, которая населена живыми организмами?   | Б) биосфера;<br>В) атмосфера;<br>Г) литосфера  |  | ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2           |      | мин.      |
| 25.  | Загрязнитель атмосферы, который проник в экосистему как чуждое вещество или присутствующие в ней, но в концентрациях, превышающих норму:                                    | А) механические;<br>Б) химические;<br>В) физические;<br>Г) биологические   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин.  |
| 26.  | Органические и неорганические вещества, применяемые в сельском хозяйстве для повышения урожайности культурных растений:   | А) удобрения;<br>Б) гербициды;<br>В) дефолианты;<br>Г) дефлоранты  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин.  |
| 27.  | Одна из форм взаимосвязи между организмами, каждый из которых питается другим видом:  | А) деградация;<br>Б) пищевая цепь;<br>В) загрязнение среды;<br>Г) агроценоз  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин.  |
| 28.  | Урбоземы – это...   | А) промышленные почвы;<br>Б) сельскохозяйственные почвы;<br>В) городские почвы;<br>Г) естественные почвы   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин.  |
| 29.  | Все, что окружает человека – это ...  | А) окружающая среда;<br>Б) естественная среда;<br>В) искусственная среда   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин.  |
| 30.  | Лидер российских городов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу:  | А) Москва;<br>Б) Норильск;<br>В) Челябинск   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 1-3 мин.  |
| Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности |   |  |  |                                  |      |           |
| Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность           |   |  |  |                                  |      |           |
| 31.  | Изменений, происходящих в процессе эвтрофикации водоема (насыщение водоёмов биогенным и элементами, сопровождающееся ростом биологической продуктивности водных бассейнов): | 1. - уменьшение количества кислорода;<br>2. - быстрое размножение фитопланктона;<br>3. - возрастание количества зоопланктона, ракообразных и других водных организмов; |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |

|     |  |  |  |   |      |           |
|-----|--|--|--|---|------|-----------|
|     |  | <p>4. - быстрое размножение бактерий, разрушающих мертвые организмы;</p> <p>5. - накопление сероводорода;</p> <p>6. - отмирание большого количества организмов;</p>  |  |   |      |           |
| 32. | Установите правильную последовательность возрастных групп особей в популяции   | <p>1) молодые</p> <p>2) старые;</p> <p>3) полувзрослые;</p> <p>4) взрослые;</p> <p>5) новорожденные</p>  |  | <p>ОК 1,2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 7</p> <p>ПК 1.2</p> | 3, У | 5-10 мин. |
| 33. | Установите последовательность этапов восстановления елового леса после пожара. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.                   | <p>1) развитие молодых елей под пологом лиственных деревьев</p> <p>2) появление кустарников и лиственных деревьев</p> <p>3) зарастание пожара риза светолюбивыми травянистыми растениями</p> <p>4) образование верхнего яруса взрослыми елями</p> <p>5) формирование мелколиственного леса</p> |  | <p>ОК 1,2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 7</p> <p>ПК 1.2</p> | 3, У | 5-10 мин. |
| 34. | Установите последовательность процессов круговорота воды в биосфере, начиная с атмосферной воды. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. | <p>1) конденсация воды в атмосфере</p> <p>2) поступление грунтовых вод к водоёму</p> <p>3) выпадение осадков</p> <p>4) испарение воды с поверхности водоёма</p> <p>5) поступление воды в водоносный слой</p> <p>6) впитывание воды почвой</p>  |  | <p>ОК 1,2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 7</p> <p>ПК 1.2</p> | 3, У | 5-10 мин. |
| 35. | Установите правильную последовательность передачи энергии в пищевой цепи, используя все названные объекты. Запишите в таблицу соот-                          | <p>1) нектар</p> <p>2) ястреб</p> <p>3) лягушка</p> <p>4) уж</p> <p>5) бабочка</p> <p>6) стрекоза</p>  |  | <p>ОК 1,2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 7</p> <p>ПК 1.2</p> | 3, У | 5-10 мин. |

|     |   |   |  |   |      |           |
|-----|---|---|--|---|------|-----------|
|     | ветствующую последовательность цифр.  |   |  |   |      |           |
| 36. | Установите правильную описательную последовательность от колонии к гарему.  | <p>А. Колонии<br/> Б. Стада<br/> В. Стаи<br/> Г. Гарем</p> <p>1. более длительные и постоянные объединения животных. Они включают особей одного вида, которые сохраняют какое-либо время близость друг к другу, сходно себя ведут, нередко характеризуются одинаковым ритмом активности. Основой группового поведения в стадах являются взаимоотношения доминирования – подчинения.</p> <p>2. это групповое поселение оседлых животных. Они могут быть длительными или возникать лишь на период размножения (птицы – чайки, гагары и др.; термитов, муравьев, пчел, ос и др.).</p> <p>3. небольшая устойчивая группа размножающихся полигамных животных (серый тюлень, морской котик, кашалот).</p> <p>4. подвижные, обычно временные объединения. Скопления животных часто связаны с местами изобилия пищи или достаточно надежными убежищами.</p> |  | <p>ОК 1,2<br/> ОК 4<br/> ОК 7<br/> ПК 1.2</p> | 3, У | 5-10 мин. |
| 37. | Установите правильную описательную последовательность от нектона к бентосу. | <p><i>А. Нектон</i><br/> <i>Б. Планктон</i><br/> <i>В. Бентос</i></p> <p>1. активно передвигающиеся крупные животные, способные преодолевать большие расстояния и сильные течения: рыбы, каль-</p>  |  | <p>ОК 1,2<br/> ОК 4<br/> ОК 7<br/> ПК 1.2</p> | 3, У | 5-10 мин. |

|  |  |  |  |                                  |      |           |
|--|--|--|--|----------------------------------|------|-----------|
|  |  | мары, ластоногие, киты.<br>2. гидробионты дна.<br>3. совокупность организмов обитающих на разной глубине, но не способных к активным передвижениям и к противостоянию течениям.        |  |                                  |      |           |
| 38.  | Установите правильную описательную последовательность от микроэкосистемы до глобальной.      | А. микроэкосистемы<br>Б. мезоэкосистемы<br>В. макроэкосистемы<br>Г. глобальная<br><br>1. биосфера<br>2. ствол гниющего дерева<br>3. континент<br>4. лес                                |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 39.  | Установить последовательность учёных, которые внесли значительный вклад в развитие экологии: | 1. Эрнст Геккель<br>2. Антони ван Левенгук<br>3. Теофраст<br>4. Ч. Дарвин  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 40.  | Расставьте в правильной последовательности звенья детритной пищевой цепи.                    | 1) останки тюленя<br>2) бактерии гниения<br>3) инфузории<br>4) дафнии и циклопы<br>5) мальки хищных видов рыб  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия |  |  |  |                                  |      |           |
| Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие           |  |  |  |                                  |      |           |
| 41.  | Что изучает экология?  | А) живые организмы;<br>Б) законы существования живых организмов в их взаимосвязи с окружающей средой;<br>В) влияние загрязнений на состояние окружающей среды;<br>Г) природные ресурсы |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 42.  | Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?            | А) свет;<br>Б) шум;<br>В) паразитизм;<br>Г) вырубка леса   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 43.  | Какой из нижеперечисленных факторов относят  | А) загрязнение окружающей природ-  |  | ОК 1,2<br>ОК 4                   | 3, У | 5-10 мин. |

|     |  |   |  |                                  |      |           |
|-----|--|---|--|----------------------------------|------|-----------|
|     | к абиотическим экологическим факторам?   | ной среды;<br>Б) уничтожение животных;<br>В) температура;<br>Г) хищничество   |  | ОК 7<br>ПК 1.2                   |      |           |
| 44. | Какой из нижеперечисленных факторов относится к антропогенным экологическим факторам?  | А) осушение болот;<br>Б) сотрудничество;<br>В) состав воды, воздуха и почвы;<br>Г) давление   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 45. | К неорганическим соединениям экосистемы относятся:   | А) С, N, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O;<br>Б) белки, углеводы, липиды, гуминовые вещества;<br>В) продуцентов, автотрофных организмов;<br>Г) консументов и редуцентов |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 46. | Загрязнитель атмосферы, который проник в экосистему как чуждое вещество или присутствующие в ней, но в концентрациях, превышающих норму: | А) механические;<br>Б) химические;<br>В) физические;<br>Г) биологические  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 47. | Обнаружение и определение антропогенных нагрузок по реакциям на них живых организмов и их сообществ:                                     | А) биоиндикация;<br>Б) дистанционный метод;<br>В) физико-химический метод   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 48. | Лидер российских городов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу:   | А) Москва;<br>Б) Норильск;<br>В) Челябинск  |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 49. | Что является индикатором состояния окружающей среды:   | А) здоровье общества;<br>Б) продолжительность жизни;<br>В) средний возраст населения;<br>Г) рождаемость   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |
| 50. | Эктопаразиты:  | А) пиявки<br>Б) вирусы<br>В) глисты<br>Г) блохи   |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 5-10 мин. |

**6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа.  
2 семестр**

| № п/п  | Текст задания  | Варианты ответов | Ответ | Код компетенции (индикатора)     | Код планируемых результатов обучения по дисциплине | Время выполнения (мин.) |
|--|--|------------------|-------|----------------------------------|--|-------------------------|
| Тип задания: задание открытого типа с развернутым ответом              |  |                  |       |                                  |  |                         |
| Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ |  |                  |       |                                  |  |                         |
| 1.   | Что является показателем состояния динамического равновесия между организмом и средой, поддерживаемое приспособительными реакциями   | -                |       | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У   | 3-5 мин.                |
| 2.   | Биотические факторы среды – это:   | -                |       | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У   | 3-5 мин.                |
| 3.   | Форма взаимоотношений организмов разных систематических групп, при которой совместное существование взаимовыгодно для особей двух или более видов, называется:   | -                |       | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У   | 3-5 мин.                |
| 4.   | Все экологические факторы, действующие на организмы, подразделяются на биотические _____ и антропогенные   | -                |       | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У   | 3-5 мин.                |
| 5.   | Животные, растения или микроорганизмы, живущие на другом организме или внутри него и питающиеся за счет живой субстанции хозяина, называются ...   | -                |       | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У   | 3-5 мин.                |
| 6.   | Форма межвидовых взаимодействий, выгодных для обоих организмов, называется ...   | -                |       | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У   | 3-5 мин.                |
| 7.   | Взаимодействия между двумя видами, когда один из них получает одностороннюю выгоду и не вступает в тесные отношения с другим, т.е. не оказывает на него существенного воздействия (ни отрицательного, ни | -                |       | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У   | 3-5 мин.                |

|     |  |   |  |                                  |      |          |
|-----|--|---|--|----------------------------------|------|----------|
|     | положительного), называется...   |   |  |                                  |      |          |
| 8.  | К полезнейшим экологическим взаимодействиям относится: комменсализм (нахлебничество, сотрапезничество, _____)  | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 9.  | _____ – влияние человека и продуктов его деятельности на среду   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 10. | Для нейтрализма характерно отсутствие непосредственной связи между видами в сообществе. Однако в любом сообществе опосредованно связаны все виды. Объясните, как нейтральные виды, например, лось и белка, опосредованно влияют друг на друга. | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 11. | Перечислите ресурсы, за которые могут конкурировать лисица и волк, живущие на одной территории   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 12. | Любые антагонистические отношения, между организмами (видами, популяциями), связанные с борьбой за территорию, пищу, размножение и т.д., называются ...  | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 13. | Явление, когда животные поедают особей своего же вида, называется ...  | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 14. | Опишите отрицательные стороны организма как среды обитания   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 15. | Планктон - это   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 16. | Какие организмы составляют «коричневый пояс»? Какова функция этого пояса?  | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 17. | Пирамида, демонстрирующая соотношение разных видов организмов в экосистемах?   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 18. | Организм, который упот-  | - |  | ОК 1,2                           | 3, У | 3-5      |

|     |   |   |  |                                  |      |          |
|-----|---|---|--|----------------------------------|------|----------|
|     | ребялет в пищу другого животного.   |   |  | ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2           |      | мин.     |
| 19. | Как называют организмы, которые потребляют первичные органические вещества? | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 20. | Окружающая среда -это   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 21. | Влажный смог (Лондонского типа) - это                                       | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 22. | Природопользование - это  | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 23. | Агроэкосистема – это ...  | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 24. | Экологический мониторинг – это...   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 25. | Деградация почв – это ...   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 26. | Базовый мониторинг – это...   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 27. | Государственный заповедник — это  | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 28. | Заказник – это  | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 29. | Национальный парк - это   | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7<br>ПК 1.2 | 3, У | 3-5 мин. |
| 30. | В Красной книге для каждого вида основные данные приводятся по              | - |  | ОК 1,2<br>ОК 4<br>ОК 7           | 3, У | 3-5 мин. |

|  |  |  |  |        |  |  |
|--|--|--|--|--------|--|--|
|  | строгой схеме: статус, распространение, _____, численность, запасы, разведение в неволе и культивирование, меры охраны |  |  | ПК 1.2 |  |  |
|--|--|--|--|--------|--|--|