

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**  
Экологические основы природопользования  
(наименование дисциплины)  
*35.02.05 Агрономия.*  
(шифр и наименование ОПОП СПО)

1. *Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:*

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1.	Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур
ПК 1.2.	Готовить посевной и посадочный материал
ПК 1.3.	Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
ПК 1.4.	Определять качество продукции растениеводства
ПК 1.5.	Проводить уборку и первичную обработку урожая
ПК 2.1.	Повышать плодородие почв
ПК 2.3.	Контролировать состояние мелиоративных систем
ПК 3.1.	Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение
ПК 3.2.	Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации
ПК 3.3.	Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения
ПК 3.4.	Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку
ПК 3.5.	Реализовывать продукцию растениеводства
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства

ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

**Знать:**

- 31- о принципах взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- 32- об особенностях взаимодействия общества и природы, основных источниках техногенного воздействия на окружающую среду;
- 33 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- 34 – о принципах и методах рационального природопользования;
- 35 – о методах экологического регулирования;
- 36 – о принципах размещения производств различного типа;
- 37 – об основных группах отходов, их источников и масштабов образования;
- 38 – о понятиях и принципах мониторинга окружающей среды;
- 39 – о правовых и социальных вопросах природопользования и экологической безопасности;
- 310 – о принципах и правилах международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- 311 – о природоресурсном потенциале Российской Федерации;
- 312 – об охраняемых природных территориях.

**Уметь:**

- У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

**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. 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 друго-	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

	го)	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. 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. 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. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 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 Либо указывается «верно»/«неверно».

### 3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. 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. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения,

	<p>свойства объектов и т.д.</p> <p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</p>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)</p>
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.</p>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</p>

**5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.**  
**5 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:	<p>А) любой элемент среды, оказывающий прямое или косвенное действие на организм в месте его обитания;</p> <p>Б) элемент только неживой природы, оказывающий влияние на организм;</p> <p>В) элемент только живой природы, оказывающий влияние на организм</p>		<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.3</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p> <p>ПК 3.1 – 3.4</p> <p>ПК 4.1 – 4.4</p>	<p>У1 – У3,</p> <p>З 1, З 2,</p> <p>З 3, З 4,</p> <p>З 5</p>	1-3 мин.
2.	Организмы, обитающие в строго определенных экологических условиях, - это:	<p>А) стенобионты;</p> <p>Б) эврибионты;</p> <p>В) эпибионты.</p>		<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.3</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p> <p>ПК 3.1 – 3.4</p> <p>ПК 4.1 – 4.4</p>	<p>У1 – У3,</p> <p>З 1, З 2,</p> <p>З 3, З 4,</p> <p>З 5</p>	1-3 мин.

3.	Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:	А) абиотическими; Б) биотическими; В) экологическими; Г) антропогенными		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
4.	Форма взаимоотношений организмов, складывающаяся в борьбе за одни и те же условия среды:	А) конкуренция; Б) паразитизм; В) амменсализм; Г) аллелопатия.		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
5.	Что не является средой обитания:	А) водная среда Б) щелочно-кислотная В) живые организмы Г) почвенная среда		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
6.	Важнейшим свойством почвы является:	А) плодородие Б) структура почвы В) влажность почвы Г) содержание микроэлементов		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
7.	Организм - обитатель почвенной среды:	А) гидрофил Б) эдафобионт В) гигрофит Г) галофит		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
8.	Совокупность мелких организмов, легко извлекающихся из почвы подвижных насекомых:	А) микробиотип Б) мезобиотип В) макробиотип Г) мегабиотип		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
9.	Эктопаразиты:	А) пиявки Б) вирусы В) глисты Г) блохи		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
10.	Обитатели водной среды	А) гидробионты Б) геобионты В) геоксены Г) аэробиионты		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
11.	Активно плавающие крупные формы организмов называют:	А) нейстон Б) планктон В) нектон Г) бентос		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
12.	Крупные наземные экосистемы называются:	А) микроэкосистема; Б) макроэкосистема; В) мезоэкосистема; Г) биом		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.
13.	К органическим соединениям экосистемы относятся:	А) С, N, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O; Б) белки, углеводы, липиды, гуминовые вещества; В) продуцентов, автотрофных организмов; Г) консументов и редуцентов		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	1-3 мин.

14.	Трофическая структура экосистемы делится на .... яруса:	А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
15.	Вид пирамиды, в которой суммарная масса растений больше массы растительноядных животных, масса хищников меньше массы жертв.:	А) пирамида численности; Б) пирамида биомассы; В) пирамида энергии		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
16.	Какой ученый ввел термин "экология" в науку?	А) Ж. Ламарк; Б) Э. Геккель; В) Э. Зюсс; Г) Ч. Дарвин		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
17.	Водная оболочка Земли-это	А) литосфера; Б) гидросфера; В) тропосфера; Г) атмосфера		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
18.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к абиотическим экологическим факторам?	А) загрязнение окружающей природной среды; Б) хищничество; В) температура; Г) уничтожение животных.		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
19.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?	А) паразитизм; Б) долгота дня; В) свет; Г) вырубка леса		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
20.	Как называют организмы, которые разлагают органические вещества и превращают их в неорганические?	А) продуценты; Б) консументы первого порядка; В) консументы второго порядка; Г) редуценты		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
21.	Как называется твердая оболочка Земли?	А) литосфера; Б) гидросфера; В) тропосфера; Г) атмосфера		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
22.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?	А) свет; Б) долгота дня; В) паразитизм; Г) вырубка леса		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	1-3 мин.
23.	Загрязнитель атмосферы, который образуется при сжигании органического топлива и в процессе производства строительных материалов:	А) механические; Б) химические; В) физические; Г) биологические		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 –У 3, 3 6, 3 7, 3 8	1-3 мин.
24.	Как называется геологическая оболочка Земли, которая населена живыми организмами?	А) гидросфера; Б) биосфера; В) атмосфера; Г) литосфера		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 –У 3, 3 6, 3 7, 3 8	1-3 мин.

25.	Загрязнитель атмосферы, который проник в экосистему как чуждое вещество или присутствующие в ней, но в концентрациях, превышающих норму:	А) механические; Б) химические; В) физические; Г) биологические		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У 3, 3 6, 3 7, 3 8	1-3 мин.
26.	Органические и неорганические вещества, применяемые в сельском хозяйстве для повышения урожайности культурных растений:	А) удобрения; Б) гербициды; В) дефолианты; Г) дефлоранты		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У 3, 3 6, 3 7, 3 8	1-3 мин.
27.	Одна из форм взаимосвязи между организмами, каждый из которых питается другим видом:	А) деградация; Б) пищевая цепь; В) загрязнение среды; Г) агроценоз		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У 3, 3 6, 3 7, 3 8	1-3 мин.
28.	Урбоземы – это...	А) промышленные почвы; Б) сельскохозяйственные почвы; В) городские почвы; Г) естественные почвы		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У 3, 3 9, 3 10, 3 11, 3 12	1-3 мин.
29.	Все, что окружает человека – это ...	А) окружающая среда; Б) естественная среда; В) искусственная среда		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У 3, 3 9, 3 10, 3 11, 3 12	1-3 мин.
30.	Лидер российских городов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу:	А) Москва; Б) Норильск; В) Челябинск		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У 3, 3 9, 3 10, 3 11, 3 12	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; 2. - быстрое размножение фитопланктона; 3. - возрастание количества зоопланктона, ракообразных и других водных организмов; 4. - быстрое размножение бактерий, раз-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У 3, 3 9, 3 10, 3 11, 3 12	5-10 мин.

		<p>рушающих 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 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.3</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p> <p>ПК 3.1 – 3.4</p> <p>ПК 4.1 – 4.4</p>	<p>У 1 – У3,</p> <p>З 9, З 10,</p> <p>З 11, З 12</p>	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 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.3</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p> <p>ПК 3.1 – 3.4</p> <p>ПК 4.1 – 4.4</p>	<p>У 1 – У3,</p> <p>З 9, З 10,</p> <p>З 11, З 12</p>	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 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.3</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p> <p>ПК 3.1 – 3.4</p> <p>ПК 4.1 – 4.4</p>	<p>У 1 – У3,</p> <p>З 9, З 10,</p> <p>З 11, З 12</p>	5-10 мин.
35.	Установите правильную последовательность передачи энергии в пищевой цепи, используя все названные объекты. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.	<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 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.3</p> <p>ПК 2.1 – 2.3</p> <p>ПК 3.1 – 3.4</p> <p>ПК 4.1 – 4.4</p>	<p>У 1 – У3,</p> <p>З 9, З 10,</p> <p>З 11, З 12</p>	5-10 мин.
36.	Установите правильную описательную последо-	<p>А. Колонии</p> <p>Б. Стада</p>		<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.3</p>	<p>У 1 – У3,</p> <p>З 9, З 10,</p>	5-10 мин.

	вательность от колонии к гарему.	<p>В. Стаи 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>ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4</p>	3 11, 3 12	
37.	Установите правильную описательную последовательность от нектона к бентосу.	<p><i>А. Нектон</i> <i>Б. Планктон</i> <i>В. Бентос</i></p> <p>1. активно передвигающиеся крупные животные, способные преодолевать большие расстояния и сильные течения: рыбы, кальмары, ластоногие, киты.</p> <p>2. гидробионты дна.</p>		<p>ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4</p>	У 1 – У3, 3 9, 3 10, 3 11, 3 12	5-10 мин.

		3. совокупность организмов обитающих на разной глубине, но не способных к активным передвижениям и к противостоянию течениям.				
38.	Установите правильную описательную последовательность от микроэко-системы до глобальной.	А. микроэко-системы Б. мезоэко-системы В. макроэко-системы Г. глобальная  1. биосфера 2. ствол гниющего дерева 3. континент 4. лес		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
39.	Установить последовательность учёных, которые внесли значительный вклад в развитие экологии:	1. Эрнст Геккель 2. Антони ван Левенгук 3. Теофраст 4. Ч. Дарвин		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
40.	Расставьте в правильной последовательности звенья детритной пищевой цепи.	1) останки тюленя 2) бактерии гниения 3) инфузории 4) дафнии и циклопы 5) мальки хищных видов рыб		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
41.	Что изучает экология?	А) живые организмы; Б) законы существования живых организмов в их взаимосвязи с окружающей средой; В) влияние загрязнений на состояние окружающей среды; Г) природные ресурсы		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
42.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?	А) свет; Б) шум; В) паразитизм; Г) вырубка леса		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
43.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к абиотическим экологическим факторам?	А) загрязнение окружающей природной среды; Б) уничтожение животных; В) температура;		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.

		Г) хищничество				
44.	Какой из нижеперечисленных факторов относится к антропогенным экологическим факторам?	А) осушение болот; Б) сотрудничество; В) состав воды, воздуха и почвы; Г) давление		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
45.	К неорганическим соединениям экосистемы относятся:	А) С, N, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O; Б) белки, углеводы, липиды, гуминовые вещества; В) продуцентов, автотрофных организмов; Г) консументов и редуцентов		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
46.	Загрязнитель атмосферы, который проник в экосистему как чуждое вещество или присутствующие в ней, но в концентрациях, превышающих норму:	А) механические; Б) химические; В) физические; Г) биологические		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
47.	Обнаружение и определение антропогенных нагрузок по реакциям на них живых организмов и их сообществ:	А) биоиндикация; Б) дистанционный метод; В) физико-химический метод		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
48.	Лидер российских городов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу:	А) Москва; Б) Норильск; В) Челябинск		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
49.	Что является индикатором состояния окружающей среды:	А) здоровье общества; Б) продолжительность жизни; В) средний возраст населения; Г) рождаемость		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.
50.	Эктопаразиты:	А) пиявки Б) вирусы В) глисты Г) блохи		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 4ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, З 9, З 10, З 11, З 12	5-10 мин.

**6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа.  
5 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 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
2.	Биотические факторы среды – это:	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
3.	Форма взаимоотношений организмов разных систематических групп, при которой совместное существование взаимовыгодно для особей двух или более видов, называется:	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
4.	Все экологические факторы, действующие на организмы, подразделяются на биотические _____ и антропогенные	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
5.	Животные, растения или микроорганизмы, живущие на другом организме или внутри него и питающиеся за счет живой субстанции хозяина, называются ...	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
6.	Форма межвидовых взаимодействий, выгодных для обоих организмов, называется ...	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	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 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.

	положительного), называется...					
8.	К полезнейшим экологическим взаимодействиям относится: комменсализм (нахлебничество, сотрапезничество, _____)	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
9.	_____ – влияние человека и продуктов его деятельности на среду	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	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 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
11.	Перечислите ресурсы, за которые могут конкурировать лисица и волк, живущие на одной территории	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
12.	Любые антагонистические отношения, между организмами (видами, популяциями), связанные с борьбой за территорию, пищу, размножение и т.д., называются ...	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
13.	Явление, когда животные поедают особей своего же вида, называется ...	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
14.	Опишите отрицательные стороны организма как среды обитания	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
15.	Планктон - это	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
16.	Какие организмы составляют «коричневый пояс»? Какова функция этого пояса?	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
17.	Пирамида, демонстрирующая соотношение разных видов организмов в экосистемах?	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, З 1, З 2, З 3, З 4, З 5	3-5 мин.
18.	Организм, который упот-	-		ОК 1-9	У1 – У3,	3-5

	ребялет в пищу другого животного.			ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	мин.
19.	Как называют организмы, которые потребляют первичные органические вещества?	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	3-5 мин.
20.	Окружающая среда -это	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	3-5 мин.
21.	Влажный смог (Лондонского типа) - это	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	3-5 мин.
22.	Природопользование - это	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У1 – У3, 3 1, 3 2, 3 3, 3 4, 3 5	3-5 мин.
23.	Агроэкосистема – это ...	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 –У 3, 3 6, 3 7, 3 8	3-5 мин.
24.	Экологический мониторинг – это...	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 –У 3, 3 6, 3 7, 3 8	3-5 мин.
25.	Деградация почв – это ...	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 –У 3, 3 6, 3 7, 3 8	3-5 мин.
26.	Базовый мониторинг – это...	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 –У 3, 3 6, 3 7, 3 8	3-5 мин.
27.	Государственный заповедник — это	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 –У 3, 3 6, 3 7, 3 8	3-5 мин.
28.	Заказник – это	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, 3 9, 3 10, 3 11, 3 12	3-5 мин.
29.	Национальный парк - это	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4	У 1 – У3, 3 9, 3 10, 3 11, 3 12	3-5 мин.
30.	В Красной книге для каждого вида основные данные приводятся по	-		ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.3 ПК 2.1 – 2.3	У 1 – У3, 3 9, 3 10, 3 11, 3 12	3-5 мин.

	строгой схеме: статус, распространение, _____, численность, запасы, разведение в неволе и культивирование, меры охраны			ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.4		
--	--	--	--	------------------------------	--	--