

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 08:28:32

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Б1.О.19 Экология**

**Профиль «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой
промышленности»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии, природопользования и биологии

Разработчик: кандидат ветеринарных наук, доцент

Д.К. Овчинников

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

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

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

Профессиональные задачи к решению которых обучающийся начинает готовиться в рамках учебной дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена учебная дисциплина	
	Код	Формулировка
1	2	
– установление, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции (услуге), технологическому процессу ее производства, применения (потребления), транспортировки и утилизации; – участие в разработке метрологического обеспечения, метрологический контроль и надзор, нацеленные на поддержание единства измерений, высокое качество и безопасность продукции (услуги), высокую экономическую эффективность для производителей и потребителей на основе современных методов управления качеством при соблюдении требований эксплуатации и безопасности; – участие в создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства и реализации продукции на основе отечественных и международных нормативных документов; – обеспечение функционирования систем подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям	ОПК-1.4	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении учебной дисциплины		
знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Проведение мониторинга, прогнозирования и дает экологическую оценку безопасности объектов	выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности объектов	мониторинга, прогнозирования и дает оценку экологической безопасности объектов

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

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2			Реферат		
- Курсовая работа*	2.1					
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Опрос		
Текущий контроль:	3			Опрос		
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1					
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4			зачет		
-	4.1					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5					

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

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

2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

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

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата.
	Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата.
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
2. Средства для текущего контроля	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Плановое проведение зачета

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-1.4 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ИД-4 _{опк-1}	Полнота знаний	знать особенности выполнения мониторинга, прогнозирования и оценку экологической безопасности объектов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знаком с основами особенностями выполнения мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Знаком с основами особенностями выполнения мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов, в ответах допускаются неточности, практические задачи вызывают затруднение. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Знает основы и основные особенности выполнения мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов, не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы и решении практических задач. 3. . Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеет глубокие знания в области экологии, ответы грамотны и логичны, знает дополнительный материал.			реферат, опрос текущий и рубежный
		Наличие умений	уметь оценивать мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности объектов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет оценивать качество выполнения мониторинга прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Умеет, но недостаточно уверенно, оценивать влияние основных экологических факторов. В ответах допускает неточности. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Умеет правильно влияние различных экологических факторов, не допускает существенных неточностей в ответах на вопросы. 3. . Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Уверенно показывает умение влияния различных экологических факторов. Свободно справляется с поставленными задачами, правильно обосновывает принятые решения.			

		Наличие навыков (владение опытом)	владеть навыками способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности объектов	Компетенция в полной мере не сформирована Не владеет основными способами выполнения мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Владеет начальными навыками разработки мероприятий по основам особенностям выполнения мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов. Допускает неточности. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Владеет навыками с основами особенностями выполнения мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов. Не допускает существенных неточностей. 3. . Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Уверенно владеет навыками с основами особенностями выполнения мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов. Свободно справляется с практическими задачами.	
--	--	-----------------------------------	--	--	---	--

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

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

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

1. Экология в современном мире.
2. Биосфера как арена жизни.
3. Вклад Вернадского в изучение биосферы.
4. Факторы деградации биосферы.
5. Ресурсы биосферы.
6. Экологические факторы. Закон минимума Либиха.
7. Энергетический баланс Земли.
8. Атмосфера. Современная климатическая ситуация на планете.
9. Естественное загрязнение. Пыль и ее роль на Земле.
10. Искусственное загрязнение. Аэрозоли.
11. Искусственное загрязнение. Оксиды азота. Методы снижения образования оксидов азота.
12. Искусственное загрязнение. Оксиды серы. Очистка газов от диоксидов серы.
13. Искусственное загрязнение. Оксид углерода и другие продукты неполного сгорания.
14. Шумовое загрязнение атмосферы.
15. Озоновый слой как объект охраны окружающей среды.
16. Канцерогенные вещества.
17. Глобальное потепление – причины и последствия.
18. Антропогенное воздействие на ближний космос.
19. Радиоактивность. Природные и искусственные источники.
20. Неравномерность распределения гидроресурсов на планете. Проблемы «водного голода».
21. Кислотные дожди. Причины и последствия.
22. Нефтяное загрязнение Мирового океана.
23. Использование и охрана недр Мирового океана.
24. Загрязнение почв пестицидами.
25. Проблемы утилизации и ликвидации мусора.
26. Вторичное использование отходов.
27. Охрана земель и недр.
28. Охрана ландшафтов. Заповедники, заказники.
29. Опасность химического загрязнения почв.
30. АЭС – все за и против.
31. Техногенные катастрофы и стихийные бедствия.
32. Леса. Их экологические функции.
33. Глобальные изменения биологического разнообразия. Утрата видов.
34. Меры по сохранению биоразнообразия.
35. Теория и практика растительных индикаторов.
36. Промышленные аварии и стихийные бедствия в Российской Федерации.
37. Охрана природы в мире. Международное сотрудничество.
38. Россия на экологической карте мира.
39. Экологическое законодательство Российской Федерации.
40. Экологические преступления и правонарушения.
41. Правовые принципы международного сотрудничества в области экологии.
42. Национальные экологические интересы.
43. Понятие устойчивого развития. Экологическое просвещение.
44. История и причины возникновения особо охраняемых территорий и объектов.
45. Особо охраняемые ресурсы в Российской Федерации.
46. Природные ресурсы Омской области и перспективы их использования.
47. Особо охраняемые территории в пределах Омской области.
48. Растительные ресурсы и их охрана в Омской области.
49. Животные ресурсы и их охрана в Омской области.
50. Влияние экологических факторов на здоровье населения Омск.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не

допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. **Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:** способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом,

Оценка «не зачтено» ставится, когда студент не знает основные понятия и закономерности данной темы.

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий	1.Рассмотрение вопросов семинара 2.Изучение литературы по вопросам семинара 3.Участие в тематической дискуссии на семинарских занятиях	18
Заочная форма обучения				
Семинарские	Подготовка по	План семинарских	1.Рассмотрение	2

занятия	темам семинарских занятий	занятий	вопросов семинара 2.Изучение литературы по вопросам семинара 3.Участие в тематической дискуссии на семинарских занятиях	
---------	---------------------------	---------	---	--

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

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

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

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

1 Растения, живущие в условиях высокой влажности.... ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

2 Адаптация растений, направленная на снижение потери влаги.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ

ОТВЕТОВ

- 1 сбрасывание листьев при засухе
- 2 толстая восковая кутикула
- 3 удлинение вегетационного периода
- 4 вытянутая форма листьев
- 5 низкая высота особи

3 В растительных клетках световая энергия преобразуется в энергию.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ

ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 в энергию химической связи
- 2 в энергию электрической связи
- 3 в энергию механической связи
- 4 синтез глюкозы и органических соединений

4 Процесс, при котором в клетках, содержащих хлорофилл, под действием энергии света образуются органические вещества из неорганических.... ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

5 В лесных экосистемах основную биомассу продуцируют..... ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

6 Гетеротрофные организмы, питающиеся другими организмами или частицами органического вещества и перерабатывающие их в другие формы.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 консументы
- 2 редуценты
- 3 продуцентами
- 4 автотрофами

7 Экологические группы растений по отношению к свету бывают.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 световые (гелиофиты)
- 2 теневыносливые (факультативные гелиофиты)
- 3 пойкилотермные (факультативные сциофиты)
- 4 гомойотермные (фитофиты)
- 5 теневые (сциофиты)

8 К антропогенным факторам относятся.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 вспашка почвы с помощью трактора
- 2 вспашка почвы с помощью конной тяги
- 3 разведение домашних животных
- 4 солнечное затмение
- 5 гибель человека от малярии

9 Растения, не выносящие яркого света и произрастающие в тени..... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 факультативные гелиофиты
- 2 сциофиты
- 3 мезофиты
- 4 ксерофиты
- 5 склерофиты

10 По отношению к свету, растения делятся на.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 тенелюбивые
- 2 светлюбивые
- 3 теневыносливые
- 4 пойкилотермные
- 5 гомойотермные

11 Классификация растений по отношению к высокой температуре ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 нежаростойкие
- 2 жаровыносливые
- 3 жароустойчивые
- 4 пойкилотермные
- 5 гомойотермные

12 Расставьте в правильной последовательности организмы в соответствии с их местом в цепи питания Северного моря. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Рыба
2. Планктонная водоросль
3. Тюлень
4. Циклоп

13 Тип отношений организмов в экосистеме. УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 Распространение пыльцы некоторых растений одним видом насекомых	А Комменсализм
2 Акула и рыба-прилипало	Б Симбиоз
3 Орхидеи, поселяющиеся на деревьях	В Симбиоз
4 Бактерии в организме человека и животных	Г Симбиоз
5 Клубеньковые бактерии	Д Комменсализм
6 Микориза	Е Симбиоз

14 Примеры действия движущей формы естественного отбора. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Бабочки с темной окраской вытесняют бабочек со светлой окраской
- 2 В озере появляются мутантные формы рыб, которые сразу съедаются хищниками
- 3 Отбор направлен на сохранение птиц со средней плодовитостью
- 4 У лошадей постепенно пятипалая конечность заменяется однопалой
- 5 Детёныши животных, родившиеся преждевременно, погибают от недостатка еды
- 6 Среди колонии бактерий появляются клетки, устойчивые к антибиотикам

15 Результатом эволюции является.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Появление новых засухоустойчивых сортов растений
- 2 Возникновение новых видов в изменившихся условиях среды
- 3 Выведение высокопродуктивных пород крупного рогатого скота
- 4 Формирование новых приспособлений к жизни в изменившихся условиях
- 5 Сохранение старых видов в стабильных условиях обитания
- 6 Получение высокопродуктивных бройлерных кур

16 Факторы, выходящие за пределы нормы реакции вида.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 оптимальными
- 2 антропогенными
- 3 ограничивающими
- 4 лимитирующими
- 5 абиотическими

17 К биотическим факторам среды относят..... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 создание заповедников
- 2 разлив рек при половодье
- 3 обгрызание зайцами коры деревьев
- 4 поднятие грунтовых вод
- 5 поедание ягеля оленями

18 Взаимодействием каких факторов обусловлена эволюция живой природы ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Наследственной изменчивостью
- 2 Борьбой за существование и естественный отбор
- 3 Пищевыми связями в биогеоценозе
- 4 Сезонными изменениями в природе
- 5 Приспособленностью организмов к среде обитания

19 Особенности модификационной изменчивости... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Возникает внезапно
- 2 Проявляется у отдельных особей вида
- 3 Изменения обусловлены нормой реакции
- 4 Проявляется сходно у всех особей вида
- 5 Носит адаптивный характер
- 6 Передается потомству

20 Гомеостаз — это... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Обмен веществ и превращение энергии
- 2 Регулярное снабжение организма пищей
- 3 Это совокупность скоординированных реакций, обеспечивающих восстановление постоянства внутренней среды организма
- 4 Поддержание изменчивости во внутренней среде организма
- 5 Осуществляется благодаря изменению активности симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы

21 Особенности действия эволюционного фактора и фактор, для которого эти особенности характерны. УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 Один из источников эволюционного материала	А Естественный отбор
2 Представляет собой колебания численности популяций	Б Популяционные волны
3 Действие фактора направленно	В Естественный отбор
4 Обеспечивает селекцию генотипов	Г Естественный отбор
5 Носит случайный характер	Д Популяционные волны
6 Изменяет частоту аллелей в генофонде популяции	Е Популяционные волны

22 Экологические факторы относящиеся к абиотическим факторам... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ

ОТВЕТОВ

- 1 температура воздуха
- 2 взаимодействие караса и щуки
- 3 возведение дамб на реках
- 4 среднее количество осадков за год
- 5 солёность воды
- 6 вырубка леса

23 Последовательность этапов развития растительного мира на Земле от наиболее древних к современным.

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ.

- 1 Появление псилофитов
- 2 Появление зелёных водорослей
- 3 Обилие древовидных папоротников, хвощей и плаунов
- 4 Появление и расселение покрытосеменных растений
- 5 Появление первых фотосинтезирующих бактерий

24 Наибольшая продуктивность экосистем характерна для.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ

ОТВЕТОВ

- 1 экваториальных лесов
- 2 тропических дождевых лесов
- 3 центральных частей океана
- 4 жарких пустынь
- 5 лесов умеренного климата

25 В какой последовательности располагаются экосистемы с учетом увеличения их продуктивности.

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. коралловые рифы
2. леса умеренной полосы
3. горные леса
4. центральные части океана

26 В какой последовательности располагается вид Сосна обыкновенная в классификации растений, начиная с наименьшей... УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Царство Растения
- 2 Класс Хвойные
- 3 Отдел Голосеменные
- 4 Порядок Сосновые
- 5 Род Сосна
- 6 Вид Сосна обыкновенная

27 Разные виды инфузорий паразитируют в кишечнике у крупного рогатого скота нанося большой урон сельскохозяйственному производству УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

28 В какой последовательности идет цикл развития фасциолы печеночной, начиная с половозрелой особи.

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Трахея
- 2 Легкие

- 3 Аскарида свинья
- 4 Яйцо
- 5 Инвазионная личинка
- 6 Кишечник

29 Существуют виды рыб способные генерировать электрические разряды напряжением до 300 вольт. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

30 В связи с выходом на сушу, у земноводных в процессе эволюции появились: ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 барабанная перепонка
- 2 веки
- 3 перепонки между пальцами ног,
- 4 наружное оплодотворение,
- 5 покровительственная окраска.

31 Вид птицы и ее продолжительность жизни УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 грач	А 70 лет
2 серая цапля	Б 12 лет
3 скворец черный	В 15 лет
4 шилохвость	Г 17 лет
5 страус	Д 8 лет

32 Тип конечности и вид насекомого УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 Бегательная	А Медведка
2 Прыгательная	Б Кузнечик
3 Плавательная	В Богомол
4 Хватательная	Г Жук плавунец
5 Копательная	Д Таракан

33 К какие виды моллюсков обитают на суше. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Брюхоногий моллюск
- 2 Каракатица
- 3 Беззубка
- 4 Слизни
- 5 Осьминог
- 6 Кальмар

34 Виды животных относящиеся к группе нектонных организмов. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Киты
- 2 Медузы
- 3 Кальмары
- 4 Губки
- 5 Моллюски
- 6 Черепахи

35 Класс животного и форма тела УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 Корненожки	А Непостоянная
2 Жгутиконосцы	Б Туфелька
3 Споровики	В Округлая
4 Ресничные	Г Веретеновидная

36 Результаты естественного отбора в ходе эволюции является ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Значительная гибель организмов
- 2 Борьба за существование
- 3 Активное размножение организмов
- 4 Приспособленность организмов к конкретным условиям существования
- 5 Многообразие видов на Земле

37 Форма тела у акулу полярной ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

38 Назовите организмы, относящиеся к животным. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Растения
- 2 Грибы
- 3 Насекомые
- 4 Рыбы
- 5 Вирусы

39 Максимальная длина видов рыб УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 Акула гигантская	А 3 метра
2 Рыба меч	Б 6 метров
3 Семга	В 0,45 метра
4 Окунь	Г 1,5 метра
5 Треска	Д 1,8 метра
6 Морская щука	Е 14 метров

40 Головоногие самые высокоразвитые морские беспозвоночные. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

41 Виды рыб имеющие хрящевой скелет? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Горбуша
- 2 Скот
- 3 Окунь
- 4 Килька
- 5 Акула

42 Плавательный пузырь отсутствует у... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 акул
- 2 скатов

- 3 карпообразных
- 4 окунеобразных
- 5 лососеобразных

43 Продукты фотосинтеза, отложенные в организме при автотрофном питании называются зерна парамила. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

44 В какой последовательности состоит пищеварительная система у пресмыкающихся УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. клоака
2. пищевод
3. ротовая полость
4. глотка
5. желудок
6. тонкая кишка
7. толстая кишка

45 В пищевой цепи «травы-...-лисицы-ястребы» консументами первого могут являться... УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- 1 Олени
- 2 Кроты
- 3 Землеройки
- 4 Жираф
- 5 Суслики
- 6 Мышевидные грызуны

46 Клеточный уровень организации совпадает с организменным у... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Бактериофагов
- 2 Амёбы дизентерийной
- 3 Вируса полиомиелита
- 4 Кролика дикого
- 5 Эвглены зелёной

47 К пищеварительному каналу относят.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Печень
2. Ротовая полость
3. Пищевод и желудок
4. Поджелудочная железа
5. Слюнные железы
6. Слепая кишка

48 Класс животного и способ питания УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 Корненожки	А Миксотрофное
2 Жгутиконосцы	Б Гетеротрофное
3 Споровики	В Бактерии
4 Ресничные	Г Паразитирование

49 В какой последовательности состоит пищеварительная система у червя дождевого. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Мускулистая глотка
- 2 Рот
- 3 Мускулистый желудок
- 4 Пищевод
- 5 Зоб
- 6 Задняя кишка
- 7 Средняя кишка

50 Тип ротового аппарата и вид насекомого УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1 Грызущий	А Бабочка
2 Грызуще-сосущий	Б Муха
3 Колюще-сосущий	В Комар
4 Сосущий	Г Таракан
5 Лижущий	Д Пчела

51 Плотная оболочка формирующаяся в конце жизненного цикла, служащая для переживания неблагоприятных условий. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

52 Под влиянием, каких факторов эволюции происходит процесс экологического видообразования? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Модификационная изменчивость
- 2 Приспособленность
- 3 Естественный отбор
- 4 Мутационная изменчивость
- 5 Борьба за существование
- 6 Конвергенция

53 Бактерии и грибы составляют в экосистеме группу редуцентов, так как они.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Превращают органические вещества организмов в минеральные
- 2 Обеспечивают замкнутость круговорота веществ и энергии
- 3 Имеют микроскопические размеры, не образуют тканей
- 4 Используются животными как пища
- 5 Образуют доступные растениям неорганические вещества, выделяя их в почву
- 6 Многоклеточные эукариотические организмы

54 Организмы в данной пищевой цепи являющиеся редуцентами. Желудь - белка - рысь -..... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 желудь

- 2 рысь
- 3 белка
- 4 бактерии
- 5 грибы

55 Особенности, характерными для лишайников, являются.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 чувствительность к загрязнению окружающей среды
- 2 требовательность к влажности, теплу и плодородию почвы
- 3 строение из клеток водоросли и гриба
- 4 строение из одинаковых клеток
- 5 нетребовательность к влажности, теплу и плодородию почвы
- 6 строение из гифов, сросшихся с корнями растений

56 Грибы являются представителями отдельного царства, так как..... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 не имеют пластид и хлорофилла
- 2 их клетки имеют ядро и покрыты клеточной оболочкой из хитина
- 3 в экосистемах они являются продуцентами
- 4 являются гетеротрофами
- 5 являются автотрофами
- 6 имеют пластиды и хлорофилл

57 Дрожжи размножаются почкованием и являются ценным пищевым и кормовым продуктом.... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 дрожжи представлены единичными овальными клетками
- 2 для них характерно вегетативное размножение, осуществляющееся почкованием
- 3 для этого им необходима питательная среда, содержащая сахар, и определенная температура. при неблагоприятных условиях у дрожжей происходит половой процесс
- 4 дрожжи используют: в животноводстве и птицеводстве, так как они содержат до 50% белка, жиры, углеводы, витамин В₂
- 5 пекарские дрожжи, при добавлении в тесто разлагают имеющуюся там глюкозу на этиловый спирт и СО₂. СО₂ улетучивается и обеспечивает тесту пористость и увеличение объема

58 Признаки отличающие грибы от животных... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 дыхание
- 2 гетеротрофный способ питания
- 3 рост в течение всей жизни
- 4 наличие клеточной стенки
- 5 наличие оформленных ядер в клетках
- 6 размножение с помощью спор

59 Клеточный уровень организации характерен для... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Бактериофагов
- 2 Амёбы дизентерийной
- 3 Вируса полиомиелита
- 4 Кролика домашнего
- 5 Эвглены зелёной

60 Частота вентиляции легких зависит от температуры внешней среды и имеет терморегуляционное значение. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

61 Кожа сухая, с сильным ороговением эпидермиса, лишена желез, покрыта роговыми чешуйками или щитками. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

62 В сельском хозяйстве используют продукты жизнедеятельности птиц. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

63 Виды ароморфоза. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Возникновение теплокровности у позвоночных
- 2 Развитие трехкамерного сердца у земноводных
- 3 Формирование торпедообразного тела у акул
- 4 Развитие организма внутри матки
- 5 Появление рогов у копытных
- 6 Формирование крыльев у летучих мышей

64 Разные виды рода эймерии магна паразитируют в кишечнике кроликов, крупного рогатого скота, домашних птиц и наносят большой урон сельскохозяйственному производству УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

65 Компоненты природы, входящие в состав биосферы. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 атмосфера
- 2 литосфера
- 3 магнитосфера
- 4 астеносфера
- 5 гидросфера
- 6 ионосфера

66 Основными направлениями эволюции организмов являются... ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 Дивергенция, конвергенция, 1, 6, 3
- 2 Процессы видообразования
- 3 Биологический прогресс и регресс
- 4 Идиоадаптация
- 5 Ароморфоз
- 6 Ответы
- 1 – гигрофиты
- 2 – 1, 2
- 3 – 1, 4
- 4 – фотосинтез
- 5 – деревья

- 6 –1, 2
 7 –1, 2, 5
 8 –1,2,3
 9 –1, 2
 10 –1, 2, 3
 11 –1, 2, 3
 12 –
 1-Планктонная водоросль
 2-Циклоп
 3-Рыба
 4-Тюлень
 13 –

1 Распространение пыльцы некоторых растений одним видом насекомых	А Симбиоз
2 Акула и рыба-прилипало	Б Комменсализм
3 Орхидеи, поселяющиеся на деревьях	В Комменсализм
4 Бактерии в организме человека и животных	Г Симбиоз
5 Клубеньковые бактерии	Д Симбиоз
6 Микориза	Е Симбиоз

- 14 –1,4,6
 15 –2,4, 5
 16 –3, 5
 17 –3, 5
 18 –1,2
 19 – 3, 4, 5
 20 –3, 5
 21 –

1 Один из источников эволюционного материала	А Популяционные волны
2 Представляет собой колебания численности популяций	Б Популяционные волны
3 Действие фактора направленно	В Естественный отбор
4 Обеспечивает селекцию генотипов	Г Естественный отбор
5 Носит случайный характер	Д Популяционные волны
6 Изменяет частоту аллелей в генофонде популяции	Е Естественный отбор

- 22 –1, 4, 5
 23 –
 1 Появление первых фотосинтезирующих бактерий
 2 Появление зелёных водорослей
 3 Появление псилофитов
 4 Обилие древовидных папоротников, хвощей и плаунов
 5 Появление и расселение покрытосеменных растений

- 24 –1, 2
 25 –
 1 центральные части океана
 2 горные леса
 3 леса умеренной полосы
 4 коралловые рифы

- 26 –
 1 Вид Сосна обыкновенная
 2 Род Сосна
 3 Порядок Сосновые
 4 Класс Хвойные
 5 Отдел Голосеменные
 6 Царство Растения

- 27 –да
 28 –
 1 Аскарида свинья
 2 Яйцо
 3 Инвазионная личинка
 4 Легкие
 5 Трахея
 6 Кишечник

- 29 –да
 30 –1, 2
 31 –

1 грач	А 8 лет
2 серая цапля	Б 15 лет
3 скворец черный	В 12 лет
4 шилохвость	Г 17 лет
5 страус	Д 70 лет

- 32 –

1 Бегательная	А Таракан
2 Прыгательная	Б Кузнечик
3 Плавательная	В Жук плавунец
4 Хватательная	Г Богомол
5 Копательная	Д Медведка

- 33 –1,4
 34 –1, 3
 35 –

1 Корненожки	А Непостоянная
2 Жгутиконосцы	Б Веретеновидная
3 Споровики	В Окружная
4 Ресничные	Г Туфелька

36 – 4,5

37 –Веретеновидная

38 –3,4

39–

1 Акула гигантская	А 14 метров
2 Рыба меч	Б 6 метров
3 Семга	В 1,5 метра
4 Окунь	Г 0,45 метра
5 Треска	Д 1,8 метра
6 Морская щука	Е 3 метра

40–да

41–2, 5

42–1, 2

43–да

44–

1 ротовая полость

2 глотка

3 пищевод

4 желудок

5 тонкая кишка

6 толстая кишка

7 клоака

45–5, 6

46–2, 5

47–1, 2, 5

48–

1 Корненожки	А Гетеротрофное
2 Жгутиконосцы	Б Миксотрофное
3 Споровики	В Паразитирование
4 Ресничные	Г Бактерии

49–

1 Рот

2 Мускулистая глотка

3 Пищевод

4 Зоб

5 Мускулистый желудок

6 Средняя кишка

7 Задняя кишка

50–

1 Грызущий	А Таракан
2 Грызуще-сосущий	Б Пчела
3 Колюще-сосущий	В Комар
4 Сосущий	Г Бабочка
5 Лижущий	Д Муха

51–спора

52–3,4, 5

53–1,2, 5

54–4,5

55–1, 3, 5

56–1, 2, 3

57–2,4, 5

58–3, 4, 6

59–2, 5

60–да

61–да

62–да

63–1,2, 6

64–да

65 – 1, 2, 5

66 – 4, 5

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.

2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.

3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.

4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.

4. Время на выполнение теста – 30 минут

5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокompлектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.19 Экология
в составе ОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экологии, природопользования и биологии протокол № 9 от 24.04.2023 Зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент. _____	 О.В. Нежевляк
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол № 10 от 23.05.2023 Председатель МКН – 27.03.01, канд. техн. наук, доцент _____	
Н.А. Юрк	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	
Канд. техн. наук, доцент кафедры техносферной и экологической безопасности ФГБОУ ВО СибАДИ _____	
О.В. Плешакова	




 удостоверяю
 М.Н. Бухарова

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.19 Экология
в составе ОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОП или председатель МКН