

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.09.2025 10:51:37

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b832739f



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет экологии

Кафедра Геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине Экология, 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Управление водными биоресурсами и аквакультурой, ФГБОУ ВО "ЧелГУ"

Версия документа - 1

стр. 1 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств
для промежуточной аттестации
по дисциплине**

Экология

Направление подготовки (специальность)
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)
Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Челябинск, 2025 г.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Физический факультет Кафедра Геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология» по направлению подготовки 03.03.02 Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 2 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
 Направленность (профиль): Управление водными биоресурсами и аквакультурой
 Дисциплина: Экология
 Семестр изучения: 4
 Форма промежуточной аттестации: экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики
			<p>Уметь:</p> осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
			<p>Владеть:</p> способностью осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ОПК-1 Планируемые результаты обучения: 1. знает отличительные особенности биологических систем на всех уровнях организации жизни; законы функционирования экосистем; глобальные экологические проблемы современности; стратегии сохранения биосферы, как единственной среды жизни современных	Раздел 1. Общая экология Раздел 2. Экология человека Раздел 3. Социальная экология Раздел 4. Иная контактная	Вопросы для устного опроса.	Тесты.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Физический факультет
Кафедра Геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология»
по направлению подготовки 03.03.02 Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 3 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

нам цивилизаций 2. умеет составлять последовательность иерархии живой материи; применять полученные знания на практике при решении задач; сравнивать и описывать биологические объекты; определять перспективные направления в развитии биологии и экологии 3. владеет методами исследования окружающей среды; навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации; методами анализа нормативной базы документов; навыками планирования мероприятий по охране окружающей природной среды	работа		
--	--------	--	--

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства представлены базой вопросов для устного опроса, для тестирования. Вопросы для тестирования предполагают выбор правильного варианта из предложенных.

База вопросов для устного опроса.

1. Понятие об экологии

Накопление человечеством первоначальных экологических знаний. Обособление экологии в трудах Э.Геккеля. Достижения человека в науке и технике. Пересмотр роли экологии в современном обществе. Содержание дисциплины.

2. История развития экологических представлений

Пять исторических периодов развития экологии. Период наивной экологии. Эпоха великих загонщиков. Коллективная охота и ее роль в формировании человека. Экологические представления античных ученых. Экология в средние века. Возрождение экологических представлений; роль эволюционных теорий в развитии экологии организмов. Учение о биоценозе. Учение об экосистеме. Учение о биосфере. Структура современной экологии

3. Иерархичность живых систем

Происхождение живого на планете Земля. Нуклеиновые кислоты – первые протобионты планеты. Особенности строения РНК и ДНК. Биозлементы. Генетический код. Наследственность и изменчивость – основополагающие признаки живого. Значение мембран. Эволюция клеточного устройства организмов. Уровни организации жизни. Экология организмов.

4. Понятие об экосистеме

Живое и неживое. Биотоп. Абиотические факторы среды (климатические, эдафические, орографические, химические, физические). Антропогенные факторы. Схема экосистемы. Типы экосистем. Соотношение понятий экосистема и биогеоценоз. Саморегуляция экосистем. Принцип обратной связи. Положительная и отрицательная обратные связи. Гомеостаз. Стабильность экосистем: резистентная и упругая устойчивость. Количественный диапазон экологических факторов. Правило Либиха. Пределы устойчивости экосистем. Закон толерантности. Лимитирующие факторы. Компенсация экологических факторов. Экологическая пластичность.

5. Понятие о биоценозе

Биотические компоненты. Фотоавтотрофы и хемоавтотрофы. Автотрофы и гетеротрофы. Трофические отношения между организмами: продуценты, консументы и редуценты. Биотические взаимоотношения между организмами (нейтрализм, конкуренция, аменсализм,

 <p>МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Физический факультет Кафедра Геоэкологии и природопользования</p>			
<p>Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология» по направлению подготовки 03.03.02 Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>			
Версия документа - 1	стр. 4 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

паразитизм, хищничество, комменсализм, протокооперация, мутуализм)

6. Биосфера – глобальная экосистема Земли

История представлений о биосфере. Понятие о биосфере. Границы биосферы. Вещества биосферы: живое, косное, биокосное, биогенное. Схема биосферы. Силы, приводящие в движение экосистему Земли. Геологическая роль биосферы в эволюции планеты

7. Биогеохимические циклы биосферы

Биогенные элементы (кислород, углерод, азот, водород, фосфор, сера). Значение биогенных элементов в жизнедеятельности живых организмов. Биогеохимический цикл. Биогеохимические циклы биогенных элементов в биосфере. Устойчивость биосферы. Резервные и обменные фонды веществ. Значение живого вещества в обеспечении круговорота биогенных элементов. Круговорот второстепенных элементов. Роль редуцентов.

8. Энергетические процессы в биосфере

Законы термодинамики для экосистем. Источники энергии для организмов. Катаболизм и анаболизм. Роль фотосинтеза в освоении космической энергии. Процессы дыхания и биосинтеза. Энергетические характеристики среды. Концепция продуктивности. Пищевые цепи, пищевые сети и трофические уровни. Трофическая структура и экологические пирамиды. Качество энергии. Энергетическая классификация экосистем

9. Эколого-биологические аспекты эволюции человека

Роль наследственности и изменчивости в эволюции человека. Механизмы эволюции: значение генома и среды. Доказательства животного происхождения человека. Основные постулаты антропогенеза.

10. Вода в жизни человека

Значение чистой питьевой воды для обеспечения жизнедеятельности человека. Соленая и пресная вода. Источники пресной воды. Жажда. Водный баланс организма человека. Нарушения в организме человека, связанные с нехваткой пресной воды.

11. Пища в жизни человека

Значение продуктов питания для обеспечения жизнедеятельности человека. Компоненты функционального питания. Сбалансированное питание. Состав и виды продуктов функционального питания.

12. Биосоциальная природа человека

Отличия и сходства человека и животных. Положение человека в системе органического мира. Гипотезы происхождения человека. Расы.

13. Природа человеческой агрессии

Природа агрессивного поведения в племенах даточи и хадза. Гипотеза иммунного гандикапа. Гипотеза вызова. Опросник ВРАQ. Тестостерон и окситоцин: агрессия и парохизм. Биологическая сущность патриотизма.

14. Глобальные экологические проблемы

Понятие о глобальных экологических проблемах, причинах их вызывающих и возможных путях их решения

15. Продовольственный кризис

Проблема обеспеченности народонаселения продуктами питания. Рост народонаселения и ограниченность ресурсов. Социальная проблема голода. Продовольственный кризис и климат. Пути выхода из кризиса.

16. Проблема сохранения чистой питьевой воды

Потребность человека в чистой пресной питьевой воде. Проблема обеспеченности народонаселения чистой питьевой водой. Рост народонаселения и отсутствие доступа к чистой воде. Социальная проблема дефицита водных ресурсов. Пути выхода из кризиса.

17. Энергетические ресурсы: проблема стабильности и безопасности

Экономическая и политическая зависимость от углеводородов и мирного атома. Альтернативная энергетика: преимущества и недостатки. Сбережение электроэнергии.

18. Глобальные изменения климата

Климат и факторы его определяющие. Глобальные климатические изменения: вклад человека. Международные соглашения в области контроля за парниковыми газами.

19. Основы экологического права

Международное сотрудничество в решении глобальных экологических проблем. Национальные программы охраны окружающей среды. Международные организации. Экологическое законодательство РФ. Принципы рационального природопользования и охрана окружающей среды. Мониторинг окружающей среды.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Физический факультет
Кафедра Геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология»
по направлению подготовки 03.03.02 Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 5 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

20. Биотехнологии в экологии: генная инженерия, бионика

Современные генетически модифицированные растения, животные, микроорганизмы. Преимущества перед традиционной селекцией. ГМО и законодательство разных стран. Образ ГМО в документальных и художественных фильмах. Роль ГМО в преодолении экологических кризисов. Технологии природных материалов и форм. Технологии производства и сохранения энергии. Технологии движения. Современная робототехника.

База тестовых заданий.

1. Термин экология был введен в ... году

- 1809
- 1859
- 1866**
- 1935

2. Автор термина экология

- Карл Мебиус
- Эрнст Геккель**
- Артур Тенсли
- Барри Коммонер

3. Автор первой эволюционной теории, основанной на принципе наследования благоприобретенных признаков

- Карл Линней
- Жорж Бюффон
- Жан Батист Ламарк**
- Чарлз Дарвин

4. Раздел экологии, в котором рассматриваются общие закономерности функционирования экологических систем, взаимоотношений организмов и среды на всех уровнях организации живой природы

- общая экология**
- прикладная экология
- социальная экология
- экология человека

5. Автор понятия экосистема

- Артур Тенсли**
- Владимир Вернадский
- Карл Мебиус
- Василий Докучаев

6. Отрасль экологии, изучающая адаптивные возможности различных видов животных, растений, грибов и микроорганизмов

- общая экология
- социальная экология
- прикладная экология
- биоэкология**

7. Цивилизации являются объектом изучения такой отрасли экологической науки, как...

- общая экология
- социальная экология**
- прикладная экология
- экология человека

8. Создатель бинарной номенклатуры, разработчик терминологии в систематике растений

- Жорж Бюффон
- Карл Линней**
- Жан Батист Ламарк

4. Чарлз Дарвин

9. Создатель учения о биосфере - глобальной экосистеме Земли

- Владимир Вернадский**
- Артур Тенсли
- Карл Мебиус
- Василий Докучаев

10. Автор первой лестницы существ, демонстрирующей единство живой и неживой природы

- Ламарк
- Дарвин
- Вернадский
- Аристотель**

11. Высоким биологическим разнообразием характеризуются ...

- саванны и австралийские скрэбы
- арктические тундры
- пустыни и полупустыни
- коралловые рифы**

12. Как предполагают, живое вещество на Земле возникло около...

- 2 млрд. лет назад
- 4 млрд. лет назад**
- 5 млн. лет назад
- 2 млн. лет назад

13. В качестве модели первых поселенцев Земли могут выступать ныне существующие...

- примитивные бактерии
- РНК-содержащие вирусы**
- простейшие животные
- ДНК-содержащие вирусы

14. Биэлемент, атомы которого способны соединяться друг с другом, образуя цепи из многочисленных звеньев

- кремний (Si)
- азот (N)
- углерод (C)**
- фосфор (P)

15. К биогенным элементам относят

- углерод, кислород, серу, фосфор, азот, водород**
- углерод, кислород, азот, водород, серу, железо
- углерод, серу, кислород, марганец, цинк, железо
- марганец, цинк, железо, молибден, свинец

16. Биосфера – это...

- глобальная экосистема Земли**
- микроэкосистема Земли
- однородный участок суши заселенный живыми существами, границы которого определяются по доминирующему растительному сообществу



Версия документа - 1	стр. 6 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

4. система взаимодействующих между собой живых организмов
17. Биогеноценоз - это...
1. глобальная экосистема Земли
 2. **однородный участок суши заселенный живыми существами, границы которого определяются по доминирующему растительному сообществу**
 3. микроэкосистема Земли
 4. система взаимодействующих между собой живых организмов
18. Ключевым событием в эволюции биосферы, произошедшим в архее, является:
1. появление фотосинтезирующих бактерий
 2. появление человека разумного
 3. массовое вымирание организмов
 4. **появление первых одноклеточных форм жизни**
19. Верхняя граница биосферы в атмосфере пролегает на высоте около
1. 5 км
 2. 135 км
 3. **20 км**
 4. 540 км
20. В гидросфере граница биосферы определяется
1. **дном Мирового океана**
 2. содержанием кислорода в воде
 3. количеством света, проникающим через толщу воды
 4. температурой воды, удобной для жизни
21. В литосфере граница биосферы определяется
1. **содержанием биогенных веществ**
 2. содержанием кислорода в трещинах горных пород
 3. количеством проникающего света
 4. температурой горных пород
22. Ключевая эволюционная тенденция в развитии современных людей от обезьяноподобных предков
1. хождение на задних конечн.
 2. **увеличение объема головного мозга и появление речи**
 3. употребление пищи, приготовленной на огне
 4. употребление в пищу костного мозга
23. В наше время эволюция человека идет по пути...
1. **увеличения вычислительной мощности человеческой цивилизации**
 2. повышения сопротивляемости организмов людей к заболеваниям
 3. социальной адаптации индивидуумов в обществе себе подобных
 4. увеличение числа слонных желёз
24. Современная численность человеческой популяции оценивается учёными примерно в...
1. 3 млрд. человек
 2. 6,5 млрд. человек
 3. 9,2 млрд. человек
 4. **7 млрд. человек**
25. Косное вещество биосферы возникло в результате
1. **Большого взрыва произошедшего 13 млрд. лет назад**
2. жизнедеятельности первых живых организмов
3. заноса его на Землю с метеоритным материалом
4. расширения Вселенной
26. Современная нам система, представленная тесно взаимосвязанными элементами живой и неживой природы, существующая на определённом участке суши или океана, может быть названа...
1. биосферой
 2. популяцией
 3. **экосистемой**
 4. геосферой
27. Общепланетную систему обмена веществом и энергией между живыми существами и неживой природой можно назвать...
1. биомом
 2. популяцией
 3. биосферой
 4. **экосистемой**
28. Экосистему Земли приводит в движение...
1. топливо, добываемое и сжигаемое человеком
 2. запасы биогенного вещества
 3. биогеохимические циклы
 4. **солнечная энергия**
29. Городскую экосистему можно отнести к экосистемам, которые...
1. движимы Солнцем несубсидируемые
 2. **движимы топливом**
 3. движимы Солнцем, но субсидируемые другими естественными источниками
 4. движимы Солнцем и субсидируемые человеком
30. Повышенный радиационный фон, воздействующий на живые организмы и связанный с последствиями Кыштымской катастрофы – это ...
1. орографический абиотический фактор
 2. физический абиотический фактор
 3. фитогенный биотический фактор
 4. **физический антропогенный фактор**
31. Закон ограничивающего фактора сформулирован...
1. Чарльзом Дарвином
 2. Джозефом Пристли
 3. **Юстусом Либихом**
 4. Владимиром Вернадским
32. Экологическим фактором не является...
1. шумовое загрязнение от автотранспорта
 2. влияние микроорганизмов
 3. **инертные газы**
 4. среднегодовая температура
33. Повышенный радиационный фон, воздействующий на живые организмы и связанный с выходом на поверхность земли гранитов – это ...
1. орографический абиотический фактор
 2. физический антропогенный фактор
 3. фитогенный биотический фактор
 4. **физический абиотический фактор**



Версия документа - 1	стр. 7 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

34.К процессам катаболизма, протекающим в телах живых существ, можно отнести...

- 1. кислородное расщепление органики в процессах клеточного дыхания**
2. биосинтез белка
3. связывание молекул воды и углекислого газа в процессах фотосинтеза
4. синтез жиров и углеводов

35.Типичным примером мутуализма является...

- 1. отношения термитов со жгутиконосцами**
2. обитание растений-эпифитов на коре деревьев
3. обитание некоторых членистоногих исключительно в норах отдельных видов млекопитающих
4. отношения жуков-ломехуз с муравьями

36. Назовите биотические отношения организмов, при которых совместное существование выгодно, но не обязательно для сожителей

1. мутуализм
- 2. протокооперация**
3. комменсализм
4. хищничество

1. Первичная сукцессия может развиваться на ...

- 1.болотах 2.лугах 3.пашнях 4.**скалах**

38. Под экосистемой экологи понимают...

1. совокупность всех экологических факторов, действующих на живое вещество
2. совокупность взаимодействующих между собой живых организмов
3. однородный участок суши или водоема, заселенный живыми существами
- 4. систему взаимосвязанного живого и неживого вещества, в которой возможен круговорот химических элементов**

39.К группе биогенного вещества можно отнести...

- 1. кислород атмосферы**
2. азот атмосферы
3. граниты
4. илы водоемов

40.Резервный фонд азота находится в ...

1. гидросфере
2. литосфере
3. живом веществе биосферы и его непосредственном окружении
- 4. атмосфере**

41.Для фотосинтезирующих организмов характерно ... питание.

- 1. автотрофное**
2. пастбищное
3. детритное
4. гетеротрофное

42.Биомасса, производимая автотрофами на единице площади за единицу времени, называется ... продуктивностью.

1. вторичной
- 2. первичной**
3. третичной
4. базовой

43.Последовательность «продуценты – консументы – редуценты», через которую происходит передача вещества и энергии, называют:

1. биогеоценозом
2. биосферой
- 3. цепью питания**
4. симбиозом

44.Человека можно отнести к...

1. консументам I порядка
- 2. консументам II порядка**
3. консументам VI порядка
4. редуцентам

45.Экологическая пирамида, при построении которой анализируется совокупная масса организмов на каждом из трофических уровней

1. пирамида энергий
2. пирамида численности
3. пирамида чисел
- 4. пирамида биомасс**

46.С одного трофического уровня экологической пирамиды на другой её уровень переходит, в среднем...

1. 30% энергии
2. 60% энергии
- 3. 10% энергии**
4. 90% энергии

47.Выработка микробами и вирусами устойчивости к новым типам антибиотиков, пример адаптации на уровне...

1. особи
2. экосистем
- 3. популяций**
4. биосферы

48.Примером адаптации биосферного уровня может служить...

1. сложный жизненный цикл паразитического организма
2. изменение концентрации гемоглобина в крови животных в зависимости от высоты над уровнем моря
3. наличие в экосистемах видов, выполняющих схожие экологические функции (видов-дублеров)
- 4. ступенчатая иерархическая организация экосистем и разнообразие форм жизни**

49.Вид, приобретший в ходе эволюции неограниченные адаптации к окружающей среде

1. вирус желтой крапчатости риса
- 2. человек разумный**
3. индийский слон
4. инфузория туфелька

50.Эволюционное состояние живой планеты, при котором разумная деятельность человека становится решающим фактором сохранения и развития биоразнообразия, устойчивости природных экосистем

1. техносфера
2. биосфера
- 3. ноосфера**
4. геосфера



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Физический факультет
Кафедра Геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология»
по направлению подготовки 03.03.02 Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 8 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

51. Процесс приспособления организма (вида) к новым условиям существования, в которые он попал в результате искусственного переселения, называют ...

1. акклиматизацией
2. ассоциацией
3. акселерацией
4. адаптацией

52. Способность атмосферы пропускать коротковолновую солнечную радиацию и задерживать длинноволновое тепловое излучение земной поверхности, называют ... эффектом.

1. фотохимическим
2. парниковым
3. кислотным
4. почвенным

53. Главной причиной разрушения стратосферного озона, образующего озоновый слой, является попадание в верхние слои атмосферы ...

1. диоксида серы
2. хлорфторуглеродов
3. диоксида углерода
4. паров воды

54. Перспективным направлением развития альтернативной энергетики является использование в качестве топлива ... , образующегося в анаэробных условиях из органического вещества под действием микроорганизмов.

1. биогаза
2. водорода
3. кислорода
4. диоксида углерода

55. Кислогубская электростанция, расположенная в Мурманской области, является...

1. геотермальной электростанцией
2. ветроэлектростанцией

3. малой гидроэлектростанцией

4. приливной гидроэлектростанцией

56. Солнечный нагреватель воды, представляющий из себя систему из вакуумных солнечных трубок с водой, называется...

1. солнечной фотоэлектрической панелью
2. солнечным коллектором
3. солнечной энергетической башней
4. гелиостатом

57. Больше всего чистой пресной питьевой воды в современном мире требуется на...

1. биологические потребности организма человека
2. промышленность
3. сельское хозяйство
4. нужды городских агломераций

58. Самое крупное исчезновение видов за историю биосферы Земли названо...

1. Кембрийским взрывом
2. Девонским вымиранием
3. Мел-палеогеновым вымиранием
4. Пермским вымиранием

59. Обширный по площади участок суши (включая акватории), с нетронутой или минимальной измененной природой с жестко лимитируемой и преимущественно безмоторной рекреацией решением МСОП относят к ...

1. национальному парку
2. территории дикой природы
3. памятнику природы
4. управляемой ресурсной территории

60. Наиважнейшая причина всех крупнейших колебаний биоразнообразия на нашей планете

1. климатические изменения
2. хозяйственная деятельность человека
3. деятельность бактерий
4. движение континентальных плит

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Экзамен проводится в один этап. Студент берет лист с экзаменационными тестовыми заданиями и письменно отвечает на вопросы. Продолжительность – 60 минут.

Далее студент сдает свою письменную работу вместе с заданием преподавателю.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1 Критерии оценивания теоретического вопроса

Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос - 5 баллов.

Отлично/	Хорошо/	Удовлетворительно/ 3	Неудовлетворительно/
----------	---------	----------------------	----------------------



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология»
по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

5 баллов	4 балла	балла	0-2 баллов
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Систематизированные, глубокие и полные знания; Точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; Безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; Полное и глубокое освоение основной литературы, рекомендованной программой практики, свободное владение информацией из источников дополнительной литературы; Высокий уровень сформированности заявленных компетенций.	Достаточно полные и систематизированные знания; Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку; Использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; Владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении научных задач; Освоение основной литературы, рекомендованной программой практики; Средний уровень сформированности заявленных компетенций	Достаточный минимальный объем знаний; Усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики; Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях, направлениях и давать им оценку; Использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; Достаточно минимальный уровень заявленных компетенций	Фрагментарные знания; Отказ от ответа; Знание отдельных рекомендованных источников; Неумение использовать научную терминологию; Наличие грубых ошибок; Низкий уровень сформированности заявленных компетенций.

4.2.2. Критерии оценивания теста

Студенты получают на руки (в распечатанном виде) один из вариантов тестовых заданий, укомплектованных преподавателем. Задания в обоих вариантах по уровню сложности уравновешены.

Максимальный балл за тест — 100 баллов.

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	100-86 баллов	85-70 баллов	69-51 балл	50-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования		
Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология» по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 10 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Все баллы по текущей аттестации суммируются, и выводится общий балл, который переводится в проценты, на основе которых выставляется оценка. Если полученная итоговая оценка удовлетворяет студента, то она приравнивается к оценке за промежуточную аттестацию:

- оценка «отлично» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 86-100%.

- оценка «хорошо» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 70-85%.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 51-69%.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине меньше 50%.

Если студент не согласен с полученной оценкой, то он имеет право прийти на экзамен и повысить ее, выполнив экзаменационный тест.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке зачтено:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: обучающийся отлично знает теоретический материал, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет аргументировано и грамотно излагать свою точку зрения, умеет грамотно использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся практически не допускает биологических ошибок, самостоятельно готовит временные препараты, при работе с оборудованием соблюдает технику безопасности.

- владеет навыками публичного выступления на высоком уровне, обладает навыками дискуссии, способен давать развернутые ответы на озвученные вопросы.

2. Средний уровень соответствует оценке зачтено:

- предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся знает теоретический материал на уровне оценки отлично или хорошо, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет грамотно излагать свою точку зрения, умеет использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся допускает негрубые биологические ошибки, самостоятельно готовит временные препараты, при работе с оборудованием соблюдает технику безопасности.

- владеет навыками публичного выступления на среднем уровне, обладает базовыми навыками ведения дискуссии, способен давать ответы на озвученные вопросы.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология»
по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 11 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

3. Базовый уровень соответствует оценке зачтено:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание общих особенностей строения основных типов животных, не в полной мере пользуется понятийным аппаратом, допускает не грубые биологические ошибки, называет экологические группы животных, но не может указать на их адаптации к среде обитания;
- студент способен отвечать на вопросы в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – не менее 50%.

4. Низкий уровень соответствует оценке не зачтено:

- предполагает формирование компетенций на уровне ниже начального: не знает общие особенности строения основных типов животных, не владеет понятийным аппаратом, допускает грубые биологические ошибки, не знает экологические группы животных и не может указать на их адаптации к среде обитания. не умеет анализировать информацию из разных литературных источников и т.д.
- студент не способен отвечать на вопросы, в том числе и в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – менее 50%.