

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.09.2025 10:57:28
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Фонд оценочных средств по дисциплине «Геоэкология» по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

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

Геоэкология
Направление подготовки
06.03.01 Биология

Направленность
Биоэкология

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора **2023**

Челябинск, 2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Направленность (профили): **«Биоэкология».**

Дисциплина: **Геоэкология.**

Семестры изучения: **6.**

Форма промежуточной аттестации: **зачет.**

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Геоэкология» направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Коды и содержание индикаторов	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор. УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать: Для достижения УК-2.2 знать основные особенности энергетического баланса земли; региональные и национальные особенности потребления природных ресурсов; физико-химические процессы в геосферах; особенности энергетического баланса Земли; состояние природных ресурсов в ходе длительного использования природных ресурсов человеком; основные закономерности воздействия факторов среды на организмы Уметь: Для достижения УК-2.2 уметь работать с картами: топографическими, почвенными, геоботаническими, геологическими; производить районирование территории по геоэкологическим проблемам и представлять результаты на картах. Владеть: Для достижения УК-2.3 владеть навыками выбора методик для анализа геоэкологических проблем и методик изучения

			состояния почвенного покрова, загрязнения поверхностных вод, загрязнения атмосферы, состояния растительного покрова, животного мира
ПК-2	Способен к участию в мероприятиях по экологическому мониторингу и охране окружающей среды с помощью биотехнологических методов.	ПК-2.3 Проводит оценку состояния окружающей среды по физическим, химическим и биологическим показателям и соответствующим критериям.	Знать: - Уметь: Для достижения ПК-2.3 анализировать геоэкологические проблемы, оценивать геоэкологическое состояние территории по комплексным эколого-санитарным, экологическим показателям с использованием геоинформационных систем Владеть: Для достижения ПК-2.3 владеть методами анализа геоэкологических проблем и оценки экологического состояния территории по комплексным эколого-санитарным, экологическим показателям с использованием геоинформационных систем.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Виды оценочных средств

Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации
УК-2 Знать: Для достижения УК-2.2 знать основные особенности энергетического баланса земли; региональные и национальные особенности потребления природных ресурсов; физико-химические процессы в геосферах; особенности энергетического баланса Земли; состояние природных	Геоэкология как междисциплинарное научное направление. История геоэкологии как научного направления. Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе. Основные механизмы и процессы, управляющие системой Земля. Геосферы Земли и деятельность	тест контрольная работа проектное задание	Тестирование

<p>ресурсов в ходе длительного использования природных ресурсов человеком; основные закономерности воздействия факторов среды на организмы</p> <p>Уметь: Для достижения УК-2.2 уметь работать с картами: топографическими, почвенными, геоботаническими, геологическими; производить районирование территории по геоэкологическим проблемам и представлять результаты на картах.</p> <p>Владеть: Для достижения УК-2.3 владеть навыками выбора методик для анализа геоэкологических проблем и методик изучения состояния почвенного покрова, загрязнения поверхностных вод, загрязнения атмосферы, состояния растительного покрова, животного мира</p>	<p>человека. Атмосфера. Влияние деятельности человека. Гидросфера. Влияние деятельности человека. Педосфера. Влияние деятельности человека. Современные ландшафты - результат антропогенной трансформации естественных ландшафтов. Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем. Управление экологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов. Геополитические проблемы геоэкологии.</p>		
<p>ПК-2 Знать: - Уметь: Для достижения ПК-2.3 представлять на географических картах различного масштаба геоэкологическую информацию, Владеть: Для достижения ПК-2.3 владеть методами анализа геоэкологических проблем и оценки экологического состояния территории по комплексным эколого-санитарным, экологическим показателям с использованием</p>	<p>Методы анализа геоэкологических проблем. Современные ландшафты - результат антропогенной трансформации естественных ландшафтов. Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем. Управление экологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов.</p>	<p>тест контрольная работа проектное задание</p>	<p>Тестирование</p>

геоинформационных систем.

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе по дисциплине. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

3.2. Содержание оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Геоэкология» представлены перечнем вопросов для итогового тестирования с одним или несколькими правильными вариантами ответа.

1. Что изучает региональная геоэкология, понимаемая как научная дисциплина?
 - а) природу;
 - б) совокупность воздействий человечества на географическую оболочку Земли;
 - в) общие принципы рационального использования природных ресурсов человеческим обществом. +

2. В чем состоит разница между региональной и глобальной геоэкологией?
 - а) это одно и то же, разницы нет;
 - б) глобальная и региональная геоэкология изучает разные проблемы; +
 - в) глобальная геоэкология должна ориентировать региональную геоэкологию в условиях надвигающегося экологического кризиса. +

3. Основателем учения о биосфере является:
 - а) В. И. Вернадский; +
 - б) В. Н. Сукачев;
 - в) А. Тэнсли.

4. Термин «геосистема» в отечественную науку ввел:
 - а) В. И. Вернадский;
 - б) В.Б.Сочава; +
 - в) А. Тэнсли.

5. Этап эволюции связанный с разумной деятельностью человека В. И. Вернадский назвал:
 - а) антропогеном;
 - б) биосферой;
 - в) ноосферой. +

13. Ускорителем серьезных преобразований в природе является:
 - а) эволюция биосферы;
 - б) технологический прогресс; +
 - в) социальная стабильность.

16. Основой динамического равновесия и устойчивости биосферы являются:
 - а) эволюция живых организмов;
 - б) круговороты веществ и энергии; +
 - в) стабильность внешних границ биосферы.

6. Что называется природно-ресурсным потенциалом территории?
 - а) природные ресурсы на определенной территории, которые могут вовлекаться в хозяйственную деятельность; +

б) биосфера;
в) метеоклиматические
г) возобновимые

природные

характеристики;
ресурсы.

7. Закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам

- а) широтная зональность+
- б) географическая зональность
- в) ландшафтная зональность
- г) секторность
- д) провинциальность

8. Современная зональная структура ландшафтов Земли сложилась:

- а) в архее;
- б) в протерозое;
- в) в палеозое;
- г) в мезозое;
- д) в кайнозое+.

9. К коренным (первичным) ландшафтам относятся:

- а) ледниковых пустынь
- б) некоторых тропических пустынь
- в) подавляющую часть высокогорных районов
- г) значительные части ландшафтов бореальных лесов и тундры, заповедники и другие
- д) все ответы верны+

10. Какие газы называются парниковыми:

- а) углекислый газ; +
- б) диоксид серы и диоксид азота;
- в) кислород и хлор.

11. Возможным последствием парникового эффекта может быть:

- а) увеличение количества атмосферных осадков; +
- б) повышение уровня Мирового океана; +
- в) разрушение озонового слоя.

12. Озоновый слой защищает биосферу от:

- а) инфракрасного излучения;
- б) ультрафиолетового излучения; +
- в) радиоактивного излучения.

13. Геоэкологический мониторинг представляет собой комплекс мероприятий, направленных на:

- а) слежение за качеством окружающей среды; +
- б) повышение качества окружающей среды;
- в) повышение уровня жизни населения.

14. Что включает в себя ресурсная геоэкологическая функция литосферы

- а) минеральные ресурсы, необходимые для жизни биоты;+
- б) площадные ресурсы литосферы+
- в) рекреационные ресурсы
- г) объемные ресурсы литосферы+
- д) ресурсы геологического пространства+

- в) ионизационное загрязнение
- г) урбанизация+
- д) газообразные выбросы в атмосферу

24. Какие из перечисленных антропогенных воздействий относятся к фоново-параметрическим

- а) вырубка лесов
- б) радиоактивное загрязнение+
- в) исчезновение биологических видов
- г) шумовое загрязнение+
- д) газообразные выбросы в атмосферу

25. Какие из перечисленных показателей оценки геоэкологического состояния геосистем относятся к тематическим

- а) площадь пораженной территории
- б) почвенные+
- в) зоологические+
- г) смертность
- д) период воздействия

26. Укажите какое сочетание площади нарушенных земель и измененных геосистем соответствует зоне бедствия

- а) зона соответствует комбинации из очень сильноизмененных площадей (более 40 %), слабо- и среднеизмененных (менее 20 %), очень сильноизмененных (более 30 %) геосистем+
- б) зона соответствует комбинации из слабо- и среднеизмененных площадей (менее 30 %), сильно- и очень сильноизмененных (более 40 %), очень сильноизмененных (менее 30 %) геосистем
- в) зона соответствует комбинации из слабоизмененных площадей (менее 5 %), без заметного изменения геосистем
- г) зона соответствует комбинации из слабоизмененных площадей (менее 30 %), средне- и сильноизмененных (менее 40 %) геосистем

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

При оценивании результатов освоения дисциплины применяется балльно-рейтинговая система. По результатам текущей аттестации студента в семестре может быть выставлена оценка «зачтено» при наличии 61 и более балла. Результаты текущей успеваемости могут быть также учтены при проведении промежуточной аттестации. Кроме того, экспертная оценка преподавателя может основываться на регулярности посещения обязательных учебных занятий, успешности и своевременности выполнения установленных на данный семестр объемов рабочей программы.

Реализация программы дисциплины может быть осуществлена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) и, в таком случае, осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский

государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Критерии оценивания заданий для промежуточной аттестации

Оценка	Не зачтено	Зачтено
% выполненных заданий (макс – 100)	Менее 60	60-100

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

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

- «1 уровень» - ознакомление (иметь общее представление, узнавать);
- «2 уровень» - понимание учебного материала, излагаемого в учебнике, методической разработке или преподавателем;
- «3 уровень» - умение логично, последовательно, достаточно полно и точно излагать изученный материал;
- «4 уровень» - творчески использовать полученные знания.

Для удовлетворительной оценки (зачтено) сформированности компетенций требуется минимум 3-й уровень усвоения учебного материала.

**Направление 06.03.01 Биология направленность (профиль)
направленность Биоэкология, РПД: Геоэкология, форма обучения очная
Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:**

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов

Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Председатель Ученого совета

биологического факультета согласовано Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Заведующий кафедрой согласовано А. Л. Бурмистрова

Авторы (составители) Д.С. Сташкевич

А.В. Кравцова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ
ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**