

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Ландшафтоведение с основами биогеохимии

Код модуля
1143998(1)

Модуль
Учения о сферах Земли

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Валдайских Виктор Владимирович	кандидат биологических наук	Доцент	департамент наук о Земле и космосе

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

Авторы:

- **Валдайских Виктор Владимирович, Доцент, департамент наук о Земле и космосе**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Ландшафтоведение с основами биогеохимии

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	2	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Собеседование/устный опрос	1
		Кейс-анализ	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Ландшафтоведение с основами биогеохимии

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-1 -Способен использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности	Д-3 - Демонстрировать осознанный интерес к решению задач профессиональной деятельности по избранной специальности З-2 - Интерпретировать основные теоретические положения фундаментальных разделов естественных наук, необходимые для освоения компетенций по профилю деятельности П-2 - Демонстрировать навыки использования основных естественнонаучных законов, теорий и принципов в	Кейс-анализ № 1 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	важнейших практических приложениях	
ПК-1 -Способность планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность путем участия в лабораторных и полевых натурных исследованиях с применением современной научной методологии и методов	<p>З-1 - Иметь представление о взаимосвязи абиотических факторов и биологической компоненты экосистем, роли живого, биогеохимических процессах в биосфере и биологической продуктивности при решении задач экологии и природопользования</p> <p>З-2 - Демонстрировать понимание проблем, задач и методов научного исследования в области экологии и природопользования</p> <p>П-1 - Анализировать связи абиотических факторов и биоты экосистем, пределы толерантности организмов и популяций при проведении экологических исследований</p> <p>П-2 - Планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность путем участия в лабораторных и полевых натурных исследованиях с применением современной научной методологии и методов</p> <p>У-1 - Выбирать методы сбора, обработки, хранения и анализа данных результатов экологических полевых и лабораторных исследований и экспериментов с использованием статистических методов</p>	<p>Кейс-анализ № 1</p> <p>Кейс-анализ № 2</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Собеседование/устный опрос</p> <p>Экзамен</p>
ПК-3 -Способен к проведению экологического мониторинга состояния окружающей среды, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду	<p>З-1 - Излагать принципы организации экологического мониторинга, экологической экспертизы территорий, производств и технологических проектов, оценки воздействия на окружающую среду</p> <p>П-1 - Проводить экологический мониторинг и экспертизу территорий, производств и технологических проектов,</p>	<p>Кейс-анализ № 1</p> <p>Кейс-анализ № 2</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Собеседование/устный опрос</p> <p>Экзамен</p>

	<p>оценивать воздействие на природную среду</p> <p>У-1 - Определять оптимальные способы организации экологических мониторинга и контроля, основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ, оценки экологического риска и разработки мер преодоления кризисных экологических ситуаций</p> <p>У-2 - Оценивать направления геологической деятельности человека и проблемы охраны геологической среды и почв</p> <p>У-4 - Применять ГИС технологии при проведении работ экологической направленности</p> <p>У-5 - Владеть простейшими навыками описания растительного покрова и ландшафтно-картографического анализа при решении задач экологии и природопользования</p>	
--	--	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 1</i>	4,4	50
<i>контрольная работа 2</i>	4,6	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		

2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>устный опрос</i>	4,6	40
<i>кейс 1</i>	4,12	30
<i>кейс 2</i>	4,16	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)

3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. 1. Связи в ландшафте. Прямые, обратные, положительные, отрицательные связи. 2. Морфологическое строение ландшафтов. Типы местности 3. Закономерности физико-географической дифференциации. Зональные, аazonальные, экстразональные, интразональные ландшафты. 4. Ландшафтный синтез. Ландшафтная индикация.

Примерные задания

1. Дать общую характеристику типа ландшафта.
2. Указать особенности компонентов ландшафта:
3. Литогенная основа (рельеф, геологический фундамент)
4. Почвы (типы почв, увлажнение)
5. Растительность (тип биоценоза)
6. Природные воды (поверхностные, грунтовые воды)

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Связи в ландшафте

Примерные задания

1. Дайте определение ландшафту.
2. Дайте описание и приведите пример отрицательной обратной связи в природных ландшафтах.
3. Абиогенные компоненты в известном смысле выступают в геосистеме:
Как первичные по отношению к биоте.
Как вторичные по отношению к биоте.
Не связаны с биотой.
4. Абиогенные компоненты в геосистеме объединены в понятие:
Гигротопа.
Экотопа
Геосистемы
Экосистемы
5. Выберите правильное утверждение:
Любая геосистема является ландшафтом.
ПТК объединяют геосистемы глобального и регионального уровней.
Ландшафт является ПТК локального уровня организации.
6. На среднем Урале преобладают четвертичные породы:
лессы
морена и четвертичные суглинки
элювий и делювий
7. Лесные колки в лесостепи являются примером:
ландшафтной катены
центробежного хориона
центростремительного хориона
геохимического ландшафта

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Динамика геосистем

Примерные задания

1. Периодически промывной водный режим, выщелоченные черноземы и серые лесные почвы, злаково-разнотравная степь в сочетании с широколиственными или мелколиственными лесами леса характерны для следующей природной зоны: _____
2. В понятие динамики геосистем входит:
Только смена сезонных и иных циклических состояний.
Только эволюционные изменения.
Циклические и эволюционные изменения.
3. Хорошо дренированные плоские и пологоволнистые водораздельные равнины представлены:
- плакорным типом местности
- пойменным типом местности
- надпойменно-террасовым типом местности
4. Интразональные типы растительности и почв представлены:

- в плакорных типах местности
- в пойменных типах местности
- в надпойменно-террасовых типах местности

5. Расположите фации в правильном порядке сверху вниз по склону:

- субаквальные
- супераквальные
- трансэлювиальные
- аккумулятивно-элювиальные
- трансаккумулятивные

6. Расположите морфологические элементы ландшафта в порядке уменьшения размерности:

- фация - местность - урочище - подурочище

7. В степной природной зоне на крутом склоне на известняках будут формироваться почвы:

- дерново-подзолистые карбонатные.
- дерново-подзолистые полноразвитые;
- черноземы карбонатные неполноразвитые;
- черноземы обыкновенные

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Собеседование/устный опрос

Примерный перечень тем

1. Типы местности

Примерные задания

1. Дать общую характеристику типа местности.
2. Указать особенности компонентов ландшафта, соответствующих данной местности:
3. Литогенная основа (рельеф, геологический фундамент)
4. Почвы (типы почв, увлажнение)
5. Растительность (тип биоценоза)
6. Природные воды (поверхностные, грунтовые воды)

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Кейс-анализ № 1

Примерный перечень тем

1. Закономерности ландшафтной дифференциации суши

Примерные задания

На основе полученных знаний по теме обосновать соответствие между предложенными ниже конкретными примерами геосистем и их принадлежностью к:

- 1) плакорам,
- 2) интразональным геосистемам,
- 3) азональным геосистемам,
- 4) экстразональным геосистемам

(т.е. необходимо во второй колонке таблицы поставить одно из четырех и обосновать ответ. Обосновать необходимо исходя из анализа гидрологического режима территории

(т.е. степени дренируемости и гидроморфизма: отнесения ее к автоморфным, полугидроморфным или гидроморфным геосистемам), рельефа, наличия-отсутствия зональных типов почв и растительности и т.д. Для выполнения этого задания необходимо очень хорошо разобраться в вышеперечисленных терминах, выделенных курсивом, используя доступные средства (презентацию, учебник, физические карты, интернет).

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.5. Кейс-анализ № 2

Примерный перечень тем

1. Ландшафтный синтез

Примерные задания

Вы находитесь в таежной зоне восточного склона Уральских гор, в подзоне южной тайги. Вам дан рельеф поверхности, необходимо заполнить пустые поля компонентов ландшафта из приведенного списка на основе знаний по ландшафтной индикации. Можно использовать атласы и учебники, для понимания терминов можно использовать интернет, нужно разобраться с каждым термином. Объяснение на обратной стороне приветствуется

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Предмет и основные понятия ландшафтоведения. Ландшафтоведение и экология.
2. Принципы системного познания мира. Геосистемная концепция в ландшафтоведении. Свойства ГС.
3. Понятие о ландшафте. Свойства ландшафта..
4. Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы.
5. Литогенная основа как компонент ландшафта. Генетические типы четвертичных пород.
6. Литогенная основа как компонент ландшафта. Экзогенные формы рельефа.
7. Структура ландшафта. Вертикальная структура ландшафта.
8. Связи в ландшафте. Прямые и обратные, положительные и отрицательные связи.
9. Парагенетические геосистемы: понятие геохимического ландшафта, катены, хориона.
10. Границы ландшафта. Ландшафтные экотоны.
11. Функционирование ландшафтов. Влагооборот, геохимический круговорот, газообмен, энергообмен.
12. Изменчивость ландшафта. Понятие динамики, инварианта, эволюции и устойчивости ландшафта.
13. Иерархия природных геосистем. Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный.
14. Морфологическая структура ландшафта. Фация, урочище, местность.
15. Закономерности ландшафтной дифференциации суши. Широтная зональность, секторность, азональность, высотная поясность.
16. Ландшафтные зоны равнинных территорий. Понятие плакора, интразональности, экстразональности.
17. Природно-антропогенные ландшафты. Принципы классификации природно-антропогенных ландшафтов.
18. Принципы типологической классификации ландшафтов. Основные типы ландшафтов Земли.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-1	З-1	Контрольная работа № 2