

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.18 Ландшафтоведение**

05.03.06 Экология и природопользование

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

бакалавр

очная

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.5 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	<b>знает</b> Теоретических основ наук о Земле в области экологии и природопользования
		<b>умеет</b> Разбираться в механизмах воздействия факторов окружающей среды на растения, животные и микроорганизмы
		<b>владеет навыками</b> Применения знаний для решения задач в области экологии и природопользования
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности	<b>знает</b> Теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
		<b>умеет</b> Определять необходимые ресурсы и условия для комфортной жизнедеятельности живых организмов
		<b>владеет навыками</b> Навыками подбора подходов к решению региональных биоресурсных проблем, охране природы, рациональному использованию биоресурсов

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Раздел 1. Введение: предмет, содержание, задачи ландшафтоведения.			

1.1.	Введение: предмет, содержание, задачи ландшафтоведения.	3	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Тест, Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат
1.2.	Состав и свойства природных ландшафтов	3	ОПК-1.5, ОПК-2.1	
1.3.	Функционально-динамические свойства природных ландшафтов. Изменение ландшафтов	3	ОПК-1.5, ОПК-2.1	
1.4.	Контрольная точка по темам 1-3	3	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Устный опрос
2.	2 раздел. Раздел 2. Биогеохимическая классификация ландшафтов.			
2.1.	Классификация природных ландшафтов суши и закономерности их дифференциации	3	ОПК-1.5, ОПК-2.1	
2.2.	Человек и ландшафты.	3	ОПК-1.5, ОПК-2.1	
2.3.	Геохимия ландшафтов.	3	ОПК-1.5, ОПК-2.1	
2.4.	Контрольная точка 2 по темам 4-6	3	ОПК-1.5, ОПК-2.1	
2.5.	Промежуточная аттестация			Устный опрос, Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация			За

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса

2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
	Для оценки умений		
	Для оценки навыков		
	Промежуточная аттестация		
3	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

#### 4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Ландшафтоведение"

##### *Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Вопросы к теме 1:

Что такое природный ландшафт?

Компоненты ландшафта и их взаимодействие

Классификация ландшафтов

Структура ландшафтной оболочки

Практические:

Анализ топографической карты для выявления ландшафтных особенностей территории

Составление схемы морфологической структуры ландшафта

Определение основных компонентов ландшафта по карте

Вопросы к теме 2:

Что включает в себя геоморфология как подсистема ландшафта?

Особенности биоты как компонента ландшафта

Роль биокосной подсистемы (почв) в структуре ландшафта

Классификация компонентов ландшафта

Инертные компоненты: их характеристика и функции

Практические:

Определение характеристик геоморфологии на выбранной территории

Анализ состояния биоты и её влияния на ландшафт

Оценка свойств биокосной подсистемы

Вопросы к теме 3:

Что такое функционирование ландшафта?

Основные виды круговоротов в ландшафте

Биогенный и абиотический оборот веществ

Энергетический баланс ландшафта

Практические:

Оценка энергетического баланса территории

Выявление основных потоков вещества и энергии

## Анализ сезонных изменений в функционировании

### Вопросы к теме 5:

Взаимосвязь морфологических элементов

Особенности структуры разных типов ландшафтов

Типологическая классификация

Климатические факторы в типологии ландшафтов

Практические:

Составление классификационной схемы ландшафтов

Выделение основных типов ландшафтов по картам

Анализ типологических признаков конкретных территорий

### Вопросы к теме 6:

Основные виды воздействия человека на ландшафты

Исторические этапы влияния человека на ландшафты

Типы антропогенных ландшафтов

Управление ландшафтами

Практические:

Составление классификации антропогенных ландшафтов

Анализ типов воздействия на конкретные территории

Оценка степени антропогенной нагрузки

### Вопросы к теме 7:

Классификация геохимических ландшафтов

Методы геохимического исследования

Миграция химических элементов

Кларки и аномалии

Практические:

Определение кларков элементов в различных ландшафтах

Расчет коэффициентов концентрации

Построение геохимических профилей

Анализ миграционных потоков

## Контрольная точка № 1 (темы 1-2)

### Вариант 1

Типовой вопрос;

1. Динамика ландшафта. Виды динамики. Мера динамичности ландшафтных комплексов.

2. Тестирование .

1. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

А) ландшафт;

Б) район; В) фация;

Г) местность; Д) урочище.

2. Термин «геосистема» в физическую географию и ландшафтоведение:

А) Тенсли, в 1935 г.;

Б) Сукачевым В.Н., в 1945 г; В) Польшовым Б.Б., в 1915 г; Г) Докучаевым В.В., в 1899 г.; Д)

Сочавой В.Б., в 1963 г.

3. Биокосную подсистему в геосистеме образуют природные компоненты:

- А) почвы; рельеф;
- Б) рельеф, живые организмы;
- В) воды, почвы, рельеф;
- Г) почвы;
- Д) живые организмы; почвы.

4. Эмерджентные свойства геосистемы представляют собой:

- А) свойства отдельных компонентов геосистемы;
- Б) свойства биотических компонентов геосистемы;
- В) свойства абиотических компонентов геосистем;
- Г) свойства биокосной подсистемы в геосистеме;
- Д) свойства не присущие ни одному из компонентов в отдельности.

5. Укажите наиболее отличительное свойство геосистемы:

- А) иерархичность;
- Б) функциональность;
- В) целостность;
- Г) уникальность;
- Д) структурность.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня : Выполнить задание – рассчитать баланс углерода в тундровой зоне.

Вариант 2

1. Типовой вопрос ; Функционирование и оптимизация ландшафтов.

2. Тестирование.

1. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

- А) ландшафт;
- Б) район;
- В) фация;
- Г) местность;
- Д) урочище.

2. Термин «геосистема» в физическую географию и ландшафтоведение:

- А) Тенс-ли, в 1935 г.;
- Б) Сукачевым В.Н., в 1945 г.;
- В) Польшовым Б.Б., в 1915 г.;
- Г) Докучаевым В.В., в 1899 г.;
- Д) Сочавой В.Б., в 1963 г.

3. Биокосную подсистему в геосистеме образуют природные компоненты:

- А) почвы; рельеф;
- Б) рельеф, живые организмы;
- В) воды, почвы, рельеф;
- Г) почвы;
- Д) живые организмы; почвы.

4. Эмерджентные свойства геосистемы представляют собой:

- А) свойства отдельных компонентов геосистемы; Б) свойства биотических компонентов геосистемы; В) свойства абиотических компонентов геосистем; Г) свойства биокосной подсистемы в геосистеме;
- Д) свойства не присущие ни одному из компонентов в отдельности.

5. Укажите наиболее отличительное свойство геосистемы:

- А) иерархичность;
- Б) функциональность; В) целостность;
- Г) уникальность; Д) структурность.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня (оценка навыков) (15 баллов): Указать природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов.

Вариант 3

1. Типовой вопрос; Культурный ландшафт, принципы его создания.

## 2. Тестирование .

1. Целостность геосистем обусловлена:

- А) набором и характером компонентов;
- Б) устойчивостью геосистем;
- В) изменчивостью геосистем;
- Г) уникальностью геосистем;
- Д) взаимосвязями ее компонентов.

2. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

- А) почвам;
- Б) биоте;
- В) водам;
- Г) климату;
- Д) литогенной основе.

3. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и аazonальным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют:

- А) местностью;
- Б) ландшафтом;
- В) районом;
- Г) областью;
- Д) фацией.

4. Структура геосистем:

- А) пространственно-временная организация геосистемы;
- Б) взаимное расположение частей геосистемы;
- В) связь между частями (элементами) геосистемы;
- Г) состав элементов геосистемы;
- Д) строение геосистемы.

5. Наименьший временной промежуток, в течение которого можно наблюдать все типичные структурные элементы и состояния геосистемы:

- А) сутки Б) неделя; В) месяц; Г) сезон; Д) год.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня: Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.

## Вариант 4

1. Типовой вопрос; Сельскохозяйственные ландшафты

2. Тестирование.

1. Инвариант геосистемы - это:

- А) пространственные элементы структуры геосистем;
- Б) временные элементы структуры геосистем;
- В) совокупность устойчивых отличительных признаков геосистем;
- Г) изменения геосистемы, имеющие обратимый характер;
- Д) изменения геосистемы, имеющие циклический характер.

2. Предмет ландшафтоведения:

- А) геосистемы;
- Б) географическая оболочка;
- В) ландшафтная оболочка;
- Г) экосистемы;
- Д) биосфера.

3. Научная теория оптимизации человеческого воздействия на природу была выдвинута:

- А) А.Гумбольдт
- Б) В.И.Вернадский
- в) А.Г. Исаченко;
- г) А.А. Григорьева;
- д) В.В. Докучаева.

4. Становление и развитие ландшафтоведения как науки неразрывно связано с именами выдающихся ученых

- А) А.Гумбольдт, В.В. Докучаева, К.Риддер

- Б) В.В. Докучаева, А.Г. Исаченко; А.Гумбольдт
- В) Н.А. Солнцевым; А.Гумбольдт
- Г) Л.С. Бергом, В.В. Докучаева, Д) Б.Б. Польшовым. А.Гумбольдт

5. Идея единства и взаимосвязи природных явлений на земле была развита в трудах:

- А) К. Риддер
- Б) В.В. Докучаева
- В) А.Гумбольдт
- Г) Л.С. Бергом
- Д) Б.Б. Польшовым.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня (оценка навыков) (15 баллов):

Проблемы изменения ландшафтов человеком. Отличия природных и природно- антропогенных ландшафтов.

Вариант 5

- 1. Типовой вопрос; Техногенные ландшафты.
- 2. Тестирование.

1. Кто сформулировал представление о закономерных связях между компонентами природы, обосновал учение о почве как особом природном объекте, дал комплексную характеристику природных зон России

- А) К. Риддер
- Б) В.В. Докучаева В) А.Гумбольдт Г) Л.С. Бергом
- Д) Б.Б. Польшовым.

2. В иерархическом ряду на стыке региональных и локальных геосистем располагается:

А) местность;

- Б) округ;
- В) провинция; Г) ландшафт; Д) район.

3. Узловая единица геосистемной иерархии:

- А) географическая оболочка;
- Б) физико-географическая страна; В) фация;
- Г) континент; Д) ландшафт.

4. Крупная часть материка с характерными показателями континентальности климата, увлажнения, сезонной ритмики природных процессов и системой широтных зон, называется: А) физико-географической страной;

Б) физико-географическим районом; В) физико-географическим сектором; Г) физико-географической областью

Д) физико-географической провинцией.

5. Часть материка, приуроченная к крупной тектонической структуре, с единством тектонического развития в неоген-четвертичное время, с единым рельефом на уровне морфоструктуры, макроклиматом и своеобразным проявлением горизонтальной зональности или высотной поясности ландшафтов, называется:

А) физико-географической областью; Б) физико-географической страной; В) физико-географическим сектором;

Г) физико-географической провинцией; Д) физико-географическим районом.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня: Изменчивость ландшафтов во времени. Динамика ландшафтов.

Контрольная точка № 2 (темы 3-5)

Вариант 1

1. Типовые вопросы ; Дифференциация природы по компонентам

2. Типовая задача реконструктивного уровня;

1. Инвариант геосистемы - это:

А) пространственные элементы структуры геосистем; Б) временные элементы структуры геосистем;

В) совокупность устойчивых отличительных признаков геосистем; Г) изменения геосистемы, имеющие обратимый характер;

Д) изменения геосистемы, имеющие циклический характер.

2. Предмет ландшафтоведения:

А) геосистемы;

Б) географическая оболочка; В) ландшафтная оболочка; Г) экосистемы;

Д) биосфера.

3. Научная теория оптимизации человеческого воздействия на природу была выдвинута:

А) А.Гумбольдт

Б) В.И.Вернадский в) А.Г. Исаченко; г) А.А. Григорьева; д) В.В. Докучаева.

4. Становление и развитие ландшафтоведения как науки неразрывно связано с именами выдающихся ученых

А) А.Гумбольдт, В.В. Докучаева, К.Риддер

Б) В.В. Докучаева, А.Г. Исаченко; А.Гумбольдт В) Н.А. Солнцевым; А.Гумбольдт

Г) Л.С. Бергом, В.В. Докучаева, Д) Б.Б. Польшовым. А.Гумбольдт

5. Идея единства и взаимосвязи природных явлений на земле была развита в трудах: А) К. Риддер

Б) В.В. Докучаева В) А.Гумбольдт Г) Л.С. Бергом

Д) Б.Б. Польшовым.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня: Ландшафт как природная система: компоненты, границы, морфология.

Вариант 2

1. Типовые вопросы; Оценка эродированных земель и эро-зионных процессов

2. Типовая задача реконструктивного уровня;

1. Последствия эрозии почвы:

А) нарушается функциональная роль пашни;

Б)оказывается негативное воздействие на другие компоненты агроландшафта; В)повышается устойчивость функционирования пашни;

Г)увеличивается содержание органического вещества на склоновых землях;

Д) оказывается положительное воздействие на другие компоненты агроландшафта.

2. Природно-территориальные комплексы, в которых под воздействием человека на какой-то его части изменен, хотя один его компонент –

А) антропогенные ландшафты; Б) ландшафты;

В) экосистемы.

3. Узловая единица геосистемной иерархии: А) географическая оболочка;

Б) физико-географическая страна; В) фация;

Г) континент; Д) ландшафт.

4. Увеличить скорость фильтрации воды в почву возможно за счет:

А) повышение содержания органического вещества в почве; Б) повышение водопрочности структурных агрегатов;

В) уменьшения плотности почвы; Г) прикатывания почвы;

Д) увеличение содержания в почве агрегатов менее 0,25 мм.

5. Пути повышения продуктивности агроэкосистемы:

А) использование монокультуры;

Б) повышении разнообразия культур в структуре посевных площадей; В) использование смешанных посевов;

Г) повышение эффективности использования природных факторов жизни; Д) использование промежуточных посевов.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня: Построить профиль ключевого участка

Вариант 3

1.Типовые вопросы; Беллигеративные ландшафты

2.Типовая задача реконструктивного уровня;

1. Раздел ландшафтоведения, изучающий закономерности внутреннего территориального расчленения ландшафта и локальных геосистем, называется:

А) геохимией ландшафта; Б) морфологией ландшафта; В) динамикой ландшафта; Г) биотикой

ландшафта;

Д) геофизикой ландшафта.

2. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и азональным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют: А) физико-географическим районом;

Б) местностью; В) подурочищем; Г) ландшафтом; Д) урочищем.

3. Каждой локальной геосистеме соответствуют определенные категории природных компонентов. Для какой локальной геосистемы характерны: одинаковая литология поверхностных пород, одинаковый характер рельефа, один микроклимат, одна почвенная разность и один биоценоз?

А) фация;

Б) подурочище; В) урочище;

Г) местность; Д) ландшафт.

4. Вертикальная структура геосистем:

А) упорядоченное расположение геосистем низших рангов Б) морфологическая;

В) ярусное расположение компонентов геосистем; Г) латеральная;

Д) вещественно-энергетическая

5. Для какой локальной геосистемы характерны: геологическая формация, геоморфологический комплекс, климат, почвенный и геоботанический районы?

А) фация;

Б) подурочище; В) урочище;

Г) местность;

Д) ландшафт.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня : Понятие о региональном ландшафтном комплексе и физико-географическом районировании.

Вариант 4

1. Типовые вопросы; Понятие об антропогенном ландшафте

2. Типовая задача реконструктивного уровня;

1. Большинство ландшафтных границ имеет происхождение:

А) зональное; Б) азональное;

В) климатическое; Г) почвенное;

Д) геоботаническое.

2. Наиболее активный компонент ландшафта – это:

А) воды;

Б) геолого-геоморфологическая основа; В) климат;

Г) почва; Д) биота.

3. Природно-территориальный комплекс, состоящий из генетически связанных между собой фаций и занимающий обычно целиком всю форму мезорельефа, называется:

А) ландшафтом; Б) местностью;

В) сложным урочищем; Г) урочищем;

Д) подурочищем.

4. Какой локальной геосистеме присущи следующие особенности – динамичность, относительная неустойчивость и недолговечность?

А) фация;

Б) подурочище;

В) сложное урочище; Г) местность;

Д) простое урочище.

5. Самая крупная морфологическая часть ландшафта:

А) фация;

Б) подурочище;

В) сложное урочище; Г) местность;

Д) простое урочище.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня: Принципы биогеохимической классификации ландшафтов. Полярные и приполярные ландшафты

**Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы к зачету.

1. Понятие о ландшафтной сфере Земли. Ее связь с географической оболочкой. История развития ландшафтоведения в России и за рубежом.
2. Понятие о региональном ландшафтном комплексе и физико-географическом районировании.
3. Ландшафт как природная система: компоненты, границы, морфология. Литогенная основа ландшафта.
4. Структура и функционирование ландшафта.
5. Понятие о генезисе ландшафта и генетическом принципе ландшафтной дифференциации земной поверхности.
6. Генетические ряды ландшафтов.
7. Понятие об антропогенном ландшафте.
8. Принципы геохимической классификации ландшафтов
9. Антропогенный ландшафт
10. Культурный ландшафт
11. Беллигеративные ландшафты
12. Техногенные изменения ландшафтов
13. Основные показатели техногенеза.
14. Нарушение геохимического баланса в ландшафте
15. Изменение влагооборота и водного баланса в ландшафте
16. Динамика ландшафта. Виды динамики. Мера динамичности ландшафтных комплексов.
17. Временная динамика ландшафта и ее виды.
18. Структурная динамика ландшафта.
19. Направленная динамика ландшафта
20. Принципы биогеохимической классификации ландшафтов.
21. Полярные и приполярные ландшафты.
22. Лесные ландшафты. Ландшафты тропических лесов
23. Широколиственные леса
24. Таежные ландшафты
25. Травянистые ландшафты
26. Саванны
27. Степные ландшафты
28. Пустынные ландшафты
29. Тундровые ландшафты
30. Примитивно-пустынные ландшафты
31. Устойчивость природных ландшафтов к техногенезу
32. Изменения ландшафтов в результате техногенной деятельности.
33. Виды нарушений структуры и функций ландшафта.
34. Методы ландшафтных исследований.
35. Понятие о культурном ландшафте.
36. Ландшафтный подход в оптимизации взаимодействия природы и общества.
37. Природный потенциал ландшафтов
38. Ландшафтно-экологическая экспертиза
39. Эстетика ландшафта
40. Ландшафтное планирование
41. Экологический каркас
42. Антропогенные изменения климата и их влияние на гидросферу

**Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

## Тематика рефератов

1. Ландшафтный подход при изучении рекреационных ресурсов
2. Место ландшафтоведения в системе наук
3. Этапы развития ландшафтоведения.
4. Исторические аспекты развития учения о ландшафтах.
5. Широкая зональность, азональность и секторность в дифференциации ландшафтов.
6. Высотная ландшафтная дифференциация горных территорий.
7. Изменчивость ландшафтов во времени. Динамика ландшафтов.
8. Эволюция ландшафтов
9. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
10. Проблема исчисления возраста ландшафта.
11. Парагенетические ландшафтные геосистемы.
12. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Отличия природных и природно-антропогенных ландшафтов.
13. Функционирование и оптимизация ландшафтов.
14. Культурный ландшафт, принципы его создания.
15. Селитебные ландшафты: сельские и городские.
16. Лесохозяйственные ландшафты.
17. Сельскохозяйственные ландшафты.
18. Техногенные ландшафты.
19. Основные направления прикладного ландшафтоведения.
20. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.
21. Ландшафтно-географическое прогнозирование.
22. Инвентаризационные карты и кадастр ландшафтов.
23. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.
24. Экологическая оценка ландшафтов.
25. Ландшафтно-экологические основы организации особо охраняемых природных территорий
26. Особенности использования межгорнокотловинных ландшафтов