

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой  
/Бондаренко Ю. В./  
« 29 » 08 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  
/Соловьев Д. А./  
« 30 » 08 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки

**280100.62 Природообустройство  
и водопользование**

Профиль подготовки

**Противопожарное обустройство территорий**

Квалификация  
(степень)

**Бакалавр**

выпускника

Нормативный срок  
обучения

**4 года**

Форма обучения

**Очная**

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	3		3						
Общее количество часов	108		108						
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	54		54						
лекции	18		18						
лабораторные	18		18						
практические	18		18						
Самостоятельная работа	54		54						
Количество рубежных контролей	3		3						
Форма итогового контроля	3		3						
Курсовой проект (работа)									

Разработчик(и): доцент, Иванова З. П. 

Саратов 2013

## 1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Ландшафтоведение» является формирование у студентов навыков проведения ландшафтного обследования и использования его результатов в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 280100.62 Природообустройство и водопользование дисциплина «Ландшафтоведение» относится к вариативной части дисциплин математического и естественнонаучного цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- *знать*: основные законы химии и физики, закономерности геологических, гидрогеологических и метеорологических процессов.

- *уметь*: свободно ориентироваться на топографической карте.

Дисциплина «Ландшафтоведение» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Природопользование», «Экология», «Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства». Дисциплина «Ландшафтоведение» является также основой для практик по геодезии, метеорологии, гидрологии, почвоведения, изыскательской.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Ландшафтоведение» направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции: «способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности» (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать*: теоретические основы и последние достижения науки в данной области о строении ландшафтов Земли, их структурных особенностях и компонентах.

*Уметь*:

- ◆ пользоваться нормативной, проектной и др. документацией;
- ◆ выполнять и читать ландшафтные карты, схемы и другие картографические материалы;
- ◆ выполнять работы по систематике ландшафтов и характеристике их структуры;
- ◆ проводить комплексный предпроектный ландшафтный анализ крупных объектов проектирования;

♦ выполнять комплексный учет и оценку природного ресурса ПТК при разработке территориальных проектов и т.д.

*Владеть:* знаниями по разработке системы оптимального управления природными процессами и всестороннего познания ПТК.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них аудиторная работа – 54 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 семестр									
1.	<b>Введение в курс «Ландшафтоведение».</b> Местоположение ландшафтной сферы в географической оболочке Земли. Определение и трактовка понятия «ландшафт». ПТК и геосистемы – объекты ландшафтных исследований. Практическое значение ландшафтоведения.	1	Л	Т	2	-	ВК	ПО	5
2.	<b>Вертикальное строение ландшафта.</b> Ландшафт как пятимерная система. Природные компоненты ландшафта.	2	Л	В	2	-		КЛ	
3.	<b>Анализ структуры ПТК.</b> Выделение урочищ, фаций на карте. Характеристика природных факторов данного ПТК.	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
4.	<b>Характеристика вертикальной структуры ландшафта заданного района.</b> Природные компоненты ландшафта заданного района.	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
5.	<b>Вертикальное строение ландшафта.</b> Взаимосвязь компонентов ландшафта. Прямые и обратные связи в ландшафтоведении.	4	Л	В	2	-		КЛ	
6.	<b>Составление карты природно-антропогенных комплексов.</b> Общая характеристика антропогенных ландшафтов.	5	ЛЗ	В	2	6	ТК	УО	
7.	<b>Анализ садово-парковых элементов.</b> Культурные ландшафты.	5	ПЗ	Т	2	2	РК	УО	10
8.	<b>Горизонтальное строение ландшафта.</b> Морфологическая структура ландшафта. Правила и принципы классификации ландшафтов, урочищ, фаций.	6	Л	В	2	-		КЛ	
9.	<b>Ландшафтное районирование заданной территории.</b> Ландшафтный мониторинг.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	<b>Динамика и развитие ландшафта.</b> Динамика ландшафта. Геохимия и геофизика ландшафта. Развитие ландшафта.	8	Л	В	2	-		КЛ	
11.	<b>Ландшафтные карты.</b> Методика их построения и условные обозначения	9	ПЗ	В	2	2	ТК	УО	
12.	<b>Антропогенные ландшафты.</b> Глобальный характер ландшафтной сферы Земли. Классификация ландшафтов в зависимости от способа возникновения. Общая характеристика антропогенных ландшафтов. Классификация антропогенных ландшафтов	10	Л	В	2	2		КЛ	
13.	<b>Выделение антропогенных ландшафтов в заданном районе.</b> Типы антропогенных ландшафтов.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
14.	<b>Анализ природно-антропогенных ландшафтов в заданном районе.</b> Характеристика городского ландшафта.	11	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
15.	<b>Ландшафтно-экологические аспекты управления природопользованием.</b> Понятие об управлении природными системами. Опережающее управление природными системами. Оперативное управление природно-техническими системами. Мелиорация – средство управления природными системами.	12	Л	Б	2	-		КЛ	
16.	<b>Составление комплексной схемы охраны природы заданного района.</b> Работа с картой.	12	ЛЗ	В	2	2	ТК	ПО	
17.	<b>Описание природно-ландшафтных зон заданной области.</b> Работа с картой.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
18.	<b>Культурные ландшафты.</b> Понятие «культурный ландшафт». Принципы организации территории культурного ландшафта.	14	Л	В	2	2		КЛ	
19.	<b>Анализ взаимодействия природной среды и технических устройств в заданном районе.</b> Работа с картой.	14	ЛЗ	В	2	4	РК	ПО	10
20.	<b>Территориальная организация современных ландшафтов.</b> Работа с картой.	15	ПЗ	В	2	4	ТК	УО	
21.	<b>Определение интенсивности хозяйственного воздействия на ландшафты.</b> Плотность сельского населения, использование земель – для фонового воздействия.	15	ЛЗ	В	2	4	ТК	УО	
22.	<b>Рациональное использование и охрана природных ресурсов.</b> Ландшафтно-экологические требования к использованию природных ресурсов. Пути рационального использования природных ресурсов.	16	Л	В	2	-		КЛ	
23.	<b>Построение фрагмента ландшафтной карты.</b> Работа с картой.	17	ПЗ	В	2	2	ТК	УО	
24.	<b>Ландшафтные структуры физико-географических регионов.</b> Продуктивность ландшафтов.	18	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
25.	<b>Итоговое занятие по характеристике природно-антропогенных ландшафтов и их рациональному использованию</b>	18	ЛЗ	Т	6	6	РК ТР	УО Р	10 5
26.	Выходной контроль						Вы хК	3	14
<b>Итого:</b>					54	54			54

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, З – зачет.

## **5. Образовательные технологии**

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Ландшафтоведение» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, пресс-конференция, лабораторные работы профессиональной направленности, деловые игры, моделирование.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 22 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

## **6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей**

### **Вопросы входного контроля**

1. Определение понятия "рельеф". Основные формы рельефа.
2. Основные метеорологические факторы, влияющие на формирование ландшафтов.
3. Общая характеристика земной поверхности.
4. Солнечная радиация. Прямая и рассеяная радиация. Солнечная постоянная.
5. Характеристика подземных вод.
6. Радиационный баланс. Общая характеристика.
7. Определение «относительная высота», «абсолютная высота».
8. Характеристика магматических, метаморфических и осадочных пород.
9. Основные гидрогеологические понятия. Их краткая характеристика.
10. Характеристика основных типов почв. Географическая почвенная зональность.
11. Химия воды. Катионы и анионы.
12. Тяжелые металлы. Содержание их в водах рек.
13. Речная долина. Речное русло.
14. Основные морфометрические характеристики речных систем.
15. Продольный профиль. Принцип построения продольного профиля.

## Вопросы рубежного контроля №1

### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Определение и трактовка понятия «ландшафт». Местоположение ландшафтной сферы в географической оболочке Земли.
2. Природные территориальные комплексы и геосистемы. Природные компоненты. Схема иерархии геосистем и уровни организации.
3. Современный этап развития ландшафтоведения.
4. Практическое значение ландшафтоведения.
5. Дифференциация эпигеосферы.
6. Ландшафт – как пятимерная система. Характеристика субсистем. Вертикальное строение и структура ландшафта. Определение.
7. Природные компоненты и элементы ландшафта.
8. Взаимосвязь компонентов. Ведущие и ведомые компоненты. Прямые и обратные связи (виды связей).
9. Горизонтальное строение ландшафта. Определение. Характеристика.
10. Морфологическая структура ландшафта. Схема основных типов элементарных ландшафтов.
11. Фация. Определение. Три группы фаций. Схема основных типов элементарных ландшафтов.
12. Особенности фации как элементарной геосистемы.
13. Урочище. Определение. Классификация урочищ по роли в ландшафте и по сложности внутреннего строения.
14. Основные факторы формирования урочищ.
15. Местность – особый вариант сочетания урочищ.
16. Классификация ландшафтов. Пример классификационного ряда. Классификация урочищ, фаций.
17. Динамика ландшафта. Определение. Устойчивость ландшафта. Саморегуляция ландшафта.
18. Цикличность динамических изменений.
19. Геохимия ландшафта. Единица среднего содержания химического элемента. Типоморфные элементы.
20. Виды миграции химических элементов. Основные ряды геохимических ландшафтов.
21. Физика ландшафта. Метод баланса. Определение.
22. Виды балансов.
23. Развитие (эволюция) ландшафта. Внутренние и внешние факторы. Механизм развития ландшафта.
24. Морфологическая структура ландшафта. Генезис и возраст ландшафтов.

### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Влияние рек на формирование ландшафтной оболочки.
2. Подземные воды и их влияние на ландшафт.
3. Климат и ландшафты.
4. Классификация урочищ.

5. Геологические ритмы и их роль в ландшафте.
6. Химия земной коры. Роль рассеянных элементов в ландшафте.
7. Тепловой баланс.
8. Определение возраста ландшафта.

## **Вопросы рубежного контроля № 2**

### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Культурный ландшафт. Определение. Условия формирования культурных ландшафтов.
2. Основные направления оптимизации культурных ландшафтов. Мероприятия по формированию культурного ландшафта.
3. Принцип организации территории культурного ландшафта.
4. Регулирование функций ландшафта. Дать схему.
5. Ландшафтно-экологические требования к использованию природных ресурсов. Экологическое нормирование и нормативы.
6. Природоохранные нормативы. Краткая характеристика каждого.
7. Рациональное использование природных ресурсов. Инвентаризация природных ресурсов.
8. Рациональное использование природных ресурсов. Экологизация технологических процессов.
9. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования.
10. Фотосинтез в ландшафте. Фотосинтетическая активная радиация (ФАР).
11. Биологическая продуктивность – показатель интенсивности функционирования ландшафта.
12. Годичный цикл функционирования ландшафта.
13. Классификация природных ландшафтов.
14. Техногенное изменение природной среды. Трансформация природных ландшафтов.
15. Оптимизация природной среды. Основные этапы оптимизации ландшафтов.
16. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
17. Структурно-динамические закономерности ландшафтов.
18. Условия изменения в структуре ландшафтов.

### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Заповедные ландшафты. Их роль в прикладных ландшафтных исследованиях.
2. Садово-парковые культурные ландшафты.
3. Ландшафтное моделирование.
4. Характеристика агроландшафтов.
5. Техногенные ландшафты.
6. Природные и культурные ландшафты Саратовской области.
7. Балансовый метод в ландшафтных исследованиях.
8. Ландшафтный мониторинг.

## 9. Индикаторные элементы ландшафта.

### Вопросы рубежного контроля № 3

#### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Развитие ландшафта. Внешние и внутренние факторы. Механизм развития ландшафта. Саморазвитие.
2. Морфологическая структура ландшафта. Генезис и возраст ландшафтов. Классификация ландшафтов по способу возникновения.
3. Антропогенные ландшафты. Определение. Общая характеристика. Методы изучения антропогенных ландшафтов.
4. Устойчивость и долговечность антропогенно-техногенных ландшафтов.
5. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию и генезису.
6. Классификация антропогенных ландшафтов по другим признакам.
7. Классы, подклассы, ТМ и ТУ. Ландшафтно-техногенные комплексы.
8. Управление природными системами. Определение. Структурная схема системы управления.
9. Субъекты и объекты управления.
10. Опережающее управление природными системами. Перечислить комплекс действий, определяющих опережающее управление.
11. Оперативное управление или регулирование. Способы регулирования природных систем.
12. Ландшафтные кадастры. Геоинформационные системы.
13. Основные типы ландшафтных карт.
14. Ландшафтный мониторинг.
15. Техногенные воздействия на структуру ландшафтов.
16. Техногенная миграция химических элементов.
17. Изменение влагооборота и водного баланса под воздействием техногенного фактора.
18. Нарушение биологического равновесия и биологического круговорота.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Учение В. И. Вернадского о живом веществе и биосфере.
2. Прикладные ландшафтные исследования и их основные направления.
3. Рекреационная устойчивость ландшафтов.
4. Восстановление нарушенных ландшафтов.
5. Целостность ландшафтной оболочки.
6. Ландшафтные карты и методика их составления.
7. Перемещение вещества и энергии в ландшафтной оболочке.
8. Геоинформационные системы.

### Вопросы выходного контроля

1. Определение и трактовка понятия «ландшафт». Местоположение ландшафтной сферы в географической оболочке Земли.

2. Природные территориальные комплексы и геосистемы. Природные компоненты. Схема иерархии геосистем и уровни организации.
3. Современный этап развития ландшафтоведения.
4. Практическое значение ландшафтоведения.
5. Дифференциация эпигеосферы.
6. Ландшафт – как пятимерная система. Характеристика субсистем. Вертикальное строение и структура ландшафта. Определение.
7. Природные компоненты и элементы ландшафта.
8. Взаимосвязь компонентов. Ведущие и ведомые компоненты. Прямые и обратные связи (виды связей).
9. Горизонтальное строение ландшафта. Определение. Характеристика.
10. Морфологическая структура ландшафта. Схема основных типов элементарных ландшафтов.
11. Фация. Определение. Три группы фаций. Схема основных типов элементарных ландшафтов.
12. Особенности фации как элементарной геосистемы.
13. Урочище. Определение. Классификация урочищ по роли в ландшафте и по сложности внутреннего строения.
14. Основные факторы формирования урочищ.
15. Местность – особый вариант сочетания урочищ.
16. Классификация ландшафтов. Пример классификационного ряда. Классификация урочищ, фаций.
17. Динамика ландшафта. Определение. Устойчивость ландшафта. Саморегуляция ландшафта.
18. Цикличность динамических изменений.
19. Геохимия ландшафта. Единица среднего содержания химического элемента. Типоморфные элементы.
20. Виды миграции химических элементов. Основные ряды геохимических ландшафтов.
21. Физика ландшафта. Метод баланса. Определение.
22. Виды балансов.
23. Развитие (эволюция) ландшафта. Внутренние и внешние факторы. Механизм развития ландшафта.
24. Морфологическая структура ландшафта. Генезис и возраст ландшафтов.
25. Культурный ландшафт. Определение. Условия формирования культурных ландшафтов.
26. Основные направления оптимизации культурных ландшафтов. Мероприятия по формированию культурного ландшафта.
27. Принцип организации территории культурного ландшафта.
28. Регулирование функций ландшафта. Дать схему.
29. Ландшафтно-экологические требования к использованию природных ресурсов. Экологическое нормирование и нормативы.
30. Природоохранные нормативы. Краткая характеристика каждого.
31. Рациональное использование природных ресурсов. Инвертаризация природных ресурсов.

32. Рациональное использование природных ресурсов. Экологизация технологических процессов.
33. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования.
34. Фотосинтез в ландшафте. Фотосинтетическая активная радиация (ФАР).
35. Биологическая продуктивность – показатель интенсивности функционирования ландшафта.
36. Годичный цикл функционирования ландшафта.
37. Классификация природных ландшафтов.
38. Техногенное изменение природной среды. Трансформация природных ландшафтов.
39. Оптимизация природной среды. Основные этапы оптимизации ландшафтов.
40. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
41. Структурно-динамические закономерности ландшафтов.
42. Условия изменения в структуре ландшафтов.
43. Развитие ландшафта. Внешние и внутренние факторы. Механизм развития ландшафта. Саморазвитие.
44. Морфологическая структура ландшафта. Генезис и возраст ландшафтов. Классификация ландшафтов по способу возникновения.
45. Антропогенные ландшафты. Определение. Общая характеристика. Методы изучения антропогенных ландшафтов.
46. Устойчивость и долговечность антропогенно-техногенных ландшафтов.
47. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию и генезису.
48. Классификация антропогенных ландшафтов по другим признакам.
49. Классы, подклассы, ТМ и ТУ. Ландшафтно-техногенные комплексы.
50. Управление природными системами. Определение. Структурная схема системы управления.
51. Субъекты и объекты управления.
52. Опережающее управление природными системами. Перечислить комплекс действий, определяющих опережающее управление.
53. Оперативное управление или регулирование. Способы регулирования природных систем.
54. Ландшафтные кадастры. Геоинформационные системы.
55. Основные типы ландшафтных карт.
56. Ландшафтный мониторинг.
57. Техногенные воздействия на структуру ландшафтов.
58. Техногенная миграция химических элементов.
59. Изменение влагооборота и водного баланса под воздействием техногенного фактора.
60. Нарушение биологического равновесия и биологического круговорота.

### **Темы рефератов**

1. Роль озер и болот в формировании ландшафтной оболочки Земли.
2. Биогенный оборот веществ в ландшафте.

3. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования.
4. Техногенные воздействия на структуру и функционирование геосистем.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а). Основная литература (библиотека СГАУ):

1. **Голованов, А. И.** Ландшафтоведение [Текст]: учебник / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. - М.: Колос, 2007. - 216 с.: - ISBN 5-9532-0183-4.
2. **Иванова, З. П.** Теоретические основы ландшафтоведения [Текст]: учеб. пособие / З. П. Иванова, А. Б. Овчинников. – Саратов.: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ»; 2008. - 76 с. - ISBN 5-7011-0277-7.
3. **Овчинников, А. Б.** Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие / А. Б. Овчинников, З. П. Иванова. – Саратов.: Издательский центр «Наука», 2013. – 181 с. - ISBN 978-5-91879-384-8.

б). Дополнительная литература:

1. **Иванова, З. П.** Методические указания к практическим работам по ландшафтоведению [Текст] / З. П. Иванова. – Саратов.: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ»; 1999. – 70 с.
2. **Исаченко, А. Г.** Ландшафтоведение и физико-географическое районирование [Текст] / А. Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 365 с.
3. **Неклюкова, Н. П.** Задание к лабораторным занятиям по общему землеведению [Текст] / Н. П. Неклюкова. - М.: изд-во МГУ, 1969. – 134 с.
4. **Мильков, Ф. Н.** Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность [Текст] / Ф. Н. Мильков. – Воронеж.: изд – во ВГУ, 1986. – 150 с.

в). Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>;
- научная электронная библиотека - <http://elibrary.sgau.ru/>;
- подборка книг, научных статей по ландшафтоведению: [fondknig.com](http://fondknig.com).

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий используется следующее материально-техническое обеспечение:

- макеты: глобус; крупномасштабные топографические карты; карта «Ландшафтное районирование Саратовской области»; атлас России;
- специализированный кабинет с мультимедийным оборудованием;
- плакатная продукция.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 280100.62 Природообустройство и водопользование.