



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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
 _____ /Терешкин А.В./
 « 30 » _____ 08 _____ 20 13 г.

УТВЕРЖДАЮ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки **250700.62 Ландшафтная архитектура**

Профиль подготовки **Садово-парковое и ландшафтное строительство**

Квалификация (степень) выпускника **Бакалавр**

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	4				4				
Общее количество часов	144				144				
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	60				60				
лекции	30				30				
лабораторные	30				30				
практические	x				x				
Самостоятельная работа	84				84				
Количество рубежных контролей	x				x				
Форма итогового контроля	Экз				Экз				
Курсовой проект (работа)	КП				КП				

Разработчик: доцент, Азарова О.В.

(подпись)

Саратов 2013

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Ландшафтоведение» является формирование навыков комплексной оценки территории как единого ландшафтного комплекса. Формирование представлений о процессах, свойствах и неразрывном единстве всех природных компонентов ландшафтной сферы земли.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 250700.62 Ландшафтная архитектура дисциплина «Ландшафтоведение» относится к вариативной части цикла.

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

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: основные понятия географии и экологии.
- уметь: осуществлять оценку пригодности ландшафтов для закладки насаждений.

Дисциплина «Ландшафтоведение» является базовой для изучения следующих дисциплин: урбоэкология и мониторинг, ландшафтное проектирование, лесопарковое хозяйство, рекультивация и формирование ландшафтов, основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Ландшафтоведение» направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций:

«Понимание роли основных компонентов урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, жизнестойких, эстетически выразительных зеленых насаждений, сооружений, оборудования» (ПК-5);

«Знание закономерности динамики урбо-экосистем в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки» (ПК-8);

«Владение методикой пофакторного предпроектного ландшафтного анализа при проектировании озеленяемых территорий в населенных местах» (ПК-10);

«Умение в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа давать ландшафтную характеристику обследуемого участка» (ПК-18).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- Знать: систему ландшафтообразующих факторов, структуру лесных ландшафтов; современные способы оценки состояния ландшафтов; методы комплексных предпроектных ландшафтно – экологических

исследований объектов природопользования, теоретические основы системного анализа и уметь применять их при разработке модели экосистемы;

- Уметь: проводить ландшафтный анализ территории и устанавливать степень допустимой трансформации ландшафтов;
- Владеть: принципами оптимизации ландшафтов, взаимодействия человека с природой, принципами и методами создания культурных ландшафтов.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов, из них аудиторная работа – 60 ч., самостоятельная работа – 84 ч, в.т.ч. курсовой проект.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 семестр									
1	Введение 1. Определение науки «Ландшафтоведение». Объект, предмет и задачи ландшафтоведения. 2. Ландшафты как природно-территориальные комплексы. 3. История становления и развития ландшафтоведения..	1	Л	Т	2	2	ВК	ПО	5
2	Определение физико-географического и административного положения ландшафта.	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
3	Ландшафтообразующие факторы 1. Классификация ландшафтообразующих процессов. 2. Воздушные массы атмосферы как компонент ландшафта.	2	Л	В	2	2		КЛ	
4	Анализ влияния природно-экологических условий на состояние и возможное изменение ландшафта.	2	ЛЗ	Т	10	4	ТК	УО	1
5	Ландшафтообразующие факторы 3. Природные воды. Общая характеристика.. 4. Процессы почвообразования. Типы и формы рельефа. 5. Растительный и животный мир в ландшафте.	3	Л	Т	2	2		КЛ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Анализ влияния природно-экологических условий на состояние и возможное изменение ландшафта..	3	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО	1
7	Структура и свойства геосистем 1. Геосистемы – структура и свойства. 2. Компоненты ландшафта (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации). 3. Понятие «природный территориальный комплекс» (ПТК) и «геосистема», типы связей между компонентами ландшафтов. 4. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.	4	Л	Т	2			КЛ	
8	Анализ влияния природно-экологических условий на состояние и возможное изменение ландшафта..	4	ЛЗ	Т	2		ТК	УО	1
9	Физико-географическое районирование 1. Сущность и содержание физико-географического районирования. 2. Зональные и а зональные регионы.	5	Л	В	2	5		КЛ	
10	Анализ влияния природно-экологических условий на состояние и возможное изменение ландшафта.	5	ЛЗ	Т	2		ТК	УО	
11	Физико-географическое районирование 3. Высотная поясность и орографические факторы ландшафтной дифференциации. 4. Ландшафтная структура физико-географических регионов.	6	Л	В	2	5		КЛ	
12	Анализ влияния природно-экологических условий на состояние и возможное изменение ландшафта..	6	ЛЗ	Т	2		ТК	УО	
13	Ландшафт и геосистемы локального уровня 1. Границы ландшафта. Морфология ландшафта. 2. Парагенетические геосистемы (ландшафты).	7	Л	Т	2	6		КЛ	
14	Изучение характера расположения и состояния почв в ландшафте по планово-картографическим и фондовым материалам.	7	ЛЗ	Т	2	6	РК	ПО	1 10
15	Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте 1. Понятие о функционировании ландшафта. 2. Изменчивость, устойчивость и динамика ландшафта. 3. Влагодоборот в ландшафте.	8	Л	Т	2	3		КЛ	
16	Изучение видового состава животных и растительности в ландшафтах.	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте 4. Биогенный оборот веществ в ландшафте. Абиогенная миграция веществ. 5. Энергетика ландшафта и интенсивность его функционирования. 6. Эволюция или развитие ландшафта. Возраст ландшафта.	9	Л	Т	2	3		КЛ	
18	Комплексная оценка условий формирования ландшафта. Определение типа и вида ландшафта.	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
19	Систематика ландшафтов 1. Методологические основы классификации ландшафтов. 2. Принципы классификации ландшафтов. 3. Система классификационных единиц. 4. Классификация ландшафтов.	10	Л	Т	2	4		КЛ	
20	Ландшафтный анализ территории.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
21	Антропогенные ландшафты. 1. Развитие представления об антропогенном ландшафте. Классификация. 2. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. Характерные черты культурного ландшафта. 3. Принципы и правила создания культурных ландшафтов.	11	Л	В	2	4		КЛ	
22	Составление общей ландшафтной карты.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
23	Функциональная характеристика антропогенных ландшафтов 1. Лесохозяйственные и лесопользовательские ландшафты. 2. Земледельческие агроландшафты. 3. Животноводческие агроландшафты. 4. Городские и другие селитебные ландшафты. 5. Промышленные ландшафты. 6. Рекреационные ландшафты. 7. Пирогенные ландшафты.	12	Л	В	2			КЛ	
24	Составление общей ландшафтной карты.	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
25	Ландшафтно-экологические исследования 1. Ландшафтно-экологический анализ и диагноз. 2. Оптимизация ландшафтных систем. 3. Ландшафтно-экологическое прогнозирование. 4. Современные методы исследований.	13	Л	Т	2			КЛ	
26	Оптимизация и организация территории ландшафта. Выделение охраняемых территорий.	13	ЛЗ	Т	2	2	РК	ПО	1 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	Картографирование 1. Картографические модели в ландшафтных исследованиях. 2. Правила построения общенаучной ландшафтной карты.	14	Л	В	2			КЛ	
28	Оптимизация ландшафта лесоразведением. Размещение системы защитных лесных и озеленительных насаждений в ландшафте.	14	ЛЗ	Т	2		ТК	УО	
29	Зеленые насаждения как элемент планирования ландшафта 1. Влияние зеленых насаждений на функционирование ландшафта. 2. Оптимальные параметры облесенности ландшафтов. 3. Классификация зеленых насаждений.	15	Л	В	2	2		КЛ	
30	Итоговое занятие	15	ЛЗ	Т	2	6	РК	ПО	10
31	Курсовой проект «Ландшафтный анализ землепользования»							ЗП	15
32	Выходной контроль					13	ВыхК	Э	15
Итого:					60	84			60

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское 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, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен

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, лабораторные работы профессиональной направленности, круглый стол, моделирование.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 21 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

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

Вопросы входного контроля

1. Что такое экосистема. Примеры.
2. Что такое рельеф.
3. Чем отличается погода от климата.
4. Как называется уменьшенное изображение на плоскости поверхности всей Земли или ее части, построенное по определенным математическим законам, с учетом кривизны склона.
5. Как изменяется общее число микроорганизмов в почвах по мере движения с севера на юг и по мере продвижения от верхних слоев почвы к нижним.
6. Перечислите климатические зоны России.
7. Что такое абиотические факторы. Примеры.
8. Что относят к биотическим факторам. Примеры.
9. Что такое эрозия почв.
10. Состав географической оболочки.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Определение науки «Ландшафтоведение».
2. Объект, предмет и задачи ландшафтоведения.
3. Ландшафты как природно-территориальные комплексы.
4. История становления и развития ландшафтоведения.
5. Классификация ландшафтообразующих процессов.
6. Воздушные массы атмосферы как компонент ландшафта, климат.
7. Природные воды. Общая характеристика.
8. Процессы почвообразования. Типы и формы рельефа.
9. Растительный и животный мир в ландшафте.
10. Геосистемы – структура и свойства.
11. Компоненты ландшафта (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).
12. Понятие «природный территориальный комплекс» (ПТК) и «геосистема», типы связей между компонентами ландшафтов.
13. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
14. Сущность и содержание физико-географического районирования.
15. Зональные и аazonальные регионы.
16. Высотная поясность и орографические факторы ландшафтной дифференциации.
17. Ландшафтная структура физико-географических регионов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Развитие ландшафтоведения в России.
2. Соотношение понятий: "географическая оболочка", "ландшафтная оболочка", "биосфера", "антропосфера", "техносфера".

3. Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.
4. Принципы системного познания мира.
5. Экосистемная концепция.
6. Использование ландшафтных карт в прикладных целях.
7. Виды подходов изучения ландшафтоведения.
8. Границы географической оболочки.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Границы ландшафта.
2. Морфология ландшафта.
3. Парагенетические геосистемы (ландшафты).
4. Понятие о функционировании ландшафта.
5. Изменчивость, устойчивость и динамика ландшафта.
6. Влагодоборот в ландшафте.
7. Биогенный оборот веществ в ландшафте.
8. Абиогенная миграция веществ.
9. Энергетика ландшафта и интенсивность его функционирования.
10. Эволюция или развитие ландшафта. Возраст ландшафта.
11. Методологические основы классификации ландшафтов.
12. Принципы классификации ландшафтов.
13. Система классификационных единиц.
14. Классификация ландшафтов.
15. Развитие представления об антропогенном ландшафте. Классификация.
16. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. Характерные черты культурного ландшафта.
17. Принципы и правила создания культурных ландшафтов.
18. Лесохозяйственные и лесопользовательские ландшафты.
19. Земледельческие агроландшафты.
20. Животноводческие агроландшафты.
21. Городские и другие селитебные ландшафты.
22. Промышленные ландшафты.
23. Рекреационные ландшафты.
24. Пирогенные ландшафты.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Понятие о геохимическом ландшафте и элементарном ландшафте.
2. Ландшафтная дифференциация географической оболочки.
3. Лесные ландшафты.
4. Особенности ландшафтов широколиственных лесов.
5. Таежные ландшафты.
6. Травянистые ландшафты.
7. Степные ландшафты.
8. Пустынные ландшафты.
9. Засоление и рассоление ландшафтов.

10. Тундровые ландшафты.
11. Примитивно-пустынные ландшафты.
12. Общие принципы биогеохимической классификации ландшафтов.
13. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
14. Ландшафты умеренных лесов.
15. Ландшафты субтропических лесов.
16. Ландшафты тропических лесов.
17. Ландшафты субэкваториальных поясов Земли.
18. Ландшафты субантарктического пояса Земли.
19. Ландшафты антарктического пояса Земли.
20. Ландшафтная зональность в горах.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Ландшафтно-экологический анализ и диагноз.
2. Оптимизация ландшафтных систем.
3. Ландшафтно-экологическое прогнозирование.
4. Современные методы исследований.
5. Картографические модели в ландшафтных исследованиях.
6. Правила построения общенаучной ландшафтной карты.
7. Влияние зеленых насаждений на функционирование ландшафта.
8. Оптимальные параметры облесенности ландшафтов.
9. Классификация зеленых насаждений.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Охраняемые ландшафты Саратова.
2. Охраняемые ландшафты России.
3. Рекреационные ландшафты Саратова.
4. Рекреационные ландшафты России.
5. Мелкомасштабные ландшафтные карты. Назначение.
6. Среднемасштабные ландшафтные карты. Назначение.
7. Крупномасштабные ландшафтные карты. Назначение.

Вопросы выходного контроля (экзамена)

1. Определение науки «Ландшафтоведение».
2. Объект, предмет и задачи ландшафтоведения.
3. Ландшафты как природно-территориальные комплексы.
4. История становления и развития ландшафтоведения.
5. Классификация ландшафтообразующих процессов.
6. Воздушные массы атмосферы как компонент ландшафта, климат.
7. Природные воды. Общая характеристика.
8. Процессы почвообразования. Типы и формы рельефа.
9. Растительный и животный мир в ландшафте.
10. Геосистемы – структура и свойства.
11. Компоненты ландшафта (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).

12. Понятие «природный территориальный комплекс» (ПТК) и «геосистема», типы связей между компонентами ландшафтов.
13. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
14. Сущность и содержание физико-географического районирования.
15. Зональные и а зональные регионы.
16. Высотная поясность и орографические факторы ландшафтной дифференциации.
17. Ландшафтная структура физико-географических регионов
18. Границы ландшафта.
19. Морфология ландшафта.
20. Парагенетические геосистемы (ландшафты).
21. Понятие о функционировании ландшафта.
22. Изменчивость, устойчивость и динамика ландшафта.
23. Влагооборот в ландшафте.
24. Биогенный оборот веществ в ландшафте.
25. Абиогенная миграция веществ.
26. Энергетика ландшафта и интенсивность его функционирования.
27. Эволюция или развитие ландшафта. Возраст ландшафта.
28. Методологические основы классификации ландшафтов.
29. Принципы классификации ландшафтов.
30. Система классификационных единиц.
31. Классификация ландшафтов.
32. Развитие представления об антропогенном ландшафте. Классификация.
33. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. Характерные черты культурного ландшафта.
34. Принципы и правила создания культурных ландшафтов.
35. Лесохозяйственные и лесопользовательские ландшафты.
36. Земледельческие агроландшафты.
37. Животноводческие агроландшафты.
38. Городские и другие селитебные ландшафты.
39. Промышленные ландшафты.
40. Рекреационные ландшафты.
41. Пирогенные ландшафты.
42. Ландшафтно-экологический анализ и диагноз.
43. Оптимизация ландшафтных систем.
44. Ландшафтно-экологическое прогнозирование.
45. Современные методы исследований.
46. Картографические модели в ландшафтных исследованиях.
47. Правила построения общенаучной ландшафтной карты.
48. Влияние зеленых насаждений на функционирование ландшафта.
49. Оптимальные параметры облесенности ландшафтов.
50. Классификация зеленых насаждений.
51. Развитие ландшафтоведения в России.
52. Соотношение понятий: "географическая оболочка", "ландшафтная оболочка", "биосфера", "антропосфера", "техносфера".

53. Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.
54. Принципы системного познания мира.
55. Экосистемная концепция.
56. Использование ландшафтных карт в прикладных целях.
57. Виды подходов изучения ландшафтоведения.
58. Границы географической оболочки.
59. Понятие о геохимическом ландшафте и элементарном ландшафте.
60. Ландшафтная дифференциация географической оболочки.
61. Лесные ландшафты.
62. Особенности ландшафтов широколиственных лесов.
63. Таежные ландшафты.
64. Травянистые ландшафты.
65. Степные ландшафты.
66. Пустынные ландшафты.
67. Засоление и рассоление ландшафтов.
68. Тундровые ландшафты.
69. Примитивно-пустынные ландшафты.
70. Общие принципы биогеохимической классификации ландшафтов.
71. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
72. Ландшафты умеренных лесов.
73. Ландшафты субтропических лесов.
74. Ландшафты тропических лесов.
75. Ландшафты субэкваториальных поясов Земли.
76. Ландшафты субантарктического пояса Земли.
77. Ландшафты антарктического пояса Земли.
78. Ландшафтная зональность в горах.
79. Охраняемые ландшафты Саратова.
80. Охраняемые ландшафты России.
81. Рекреационные ландшафты Саратова.
82. Рекреационные ландшафты России.
83. Мелкомасштабные ландшафтные карты. Назначение.
84. Среднемасштабные ландшафтные карты. Назначение.
85. Крупномасштабные ландшафтные карты. Назначение.

Темы рефератов

1. Исторические аспекты развития учения о ландшафтах.
2. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Антропогенные ландшафты.
3. Селитебные ландшафты: сельские и городские.
4. Промышленные ландшафты.
5. Культурный ландшафт, принципы его создания.
6. Широтная зональность, азональность и секторность в дифференциации ландшафтов.

7. Высотная ландшафтная дифференциация горных территорий и равнин.
8. Изменение структуры и функционирования геосистем в результате техногенного воздействия.
9. Изменчивость ландшафтов во времени.

Тема курсового проекта

1. Ландшафтный анализ землепользования в _____ районе _____ области.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. **Казаков, Л. К.** Ландшафтоведение : учебник для студ. вузов по направлению "Ландшафтная архитектура" [Текст] // Л. К. Казаков. - М. : Академия, 2011. - 336 с. - (Высшее проф. образование. Ландшафтное строительство. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-7991-2.
2. **Казаков, Л. К.** Ландшафтоведение : учебник для студ. проф. вузов по напр. "Ландшафтная архитектура" [Текст] // Л. К. Казаков. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 336 с. - (Высшее проф. образование. Ландшафтное строительство) (Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9769-5.
3. Ландшафтоведение. Словарь терминов : учеб. пособие для студ. географического и геологического фак. [Текст] / ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ" ; Автор-сост. Н. В. Пичугина; под ред. В. З. Макаров. - Саратов : Наука, 2010. - 103 с. - ISBN 978-5-9999-0225-2.

б) дополнительная литература

1. **Исаченко А. Г.** Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. – М.,1991. - Гл.1, 2, 3,4,7.
2. **Колбовский Е.Ю.** Ландшафтоведение. Учебное пособие для студ. высш.учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.-480 с.
3. **Николаев В. А.** Ландшафтоведение: Семинарские и практические занятия. - М., 2000
4. **Исаченко А.Г.** Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М.: Высшая школа, 1991.
5. **Казаков Л.К.** Ландшафтоведение (природные и природно-антропогенные ландшафты): Учеб.пособие. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2004.-264 с.
6. **Яшин И.М., Пузырев С.В., Мухин Е.В.** Основы ландшафтоведения (эколого-геохимические аспекты). Уч. пособие. – М.: Изд-во МСХА,

- 2004 .- 212 с.: ил.
7. **Солнцев Н.А.** Учение о ландшафте (избранные труды). М.: МГУ, 2001. 384 с
 8. **Куракова Л.И.** Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. – М.: Просвещение, 1983. 160 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- http://www.landscape.edu.ru/science_books.shtml
- <http://www.geogr.msu.ru/>
- <http://ru.wikipedia.org>
- <http://www.twirpx.com/library/>
- <http://hghltd.yandex.net/>
- <http://www.landscape.edu.ru>
- <http://www.all-library.com/obrazovanie/1465-podborka-knig-po-landshaftovedeniyu.html>
- <http://3ys.ru/teoreticheskie-i-prikladnye-voprosy-landshaftovedeniya/landshaftovedenie-kak-nauka-o-vidimykhi-nevidimykhi-strukturakh-prirodnogo-i-prirodno-tehnicheskogo-pokrova-na-poverkhnosti-zemli.html>
- <http://3ys.ru/teoreticheskie-i-prikladnye-voprosy-landshaftovedeniya/predstavleniya-o-kulturnom-landshafte-agrolandshafty-gorodskie-landshafty-i-t-d.html>
- <http://window.edu.ru/resource/967/75967>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

- Карта землепользования
- Мультимедийная установка (ПК, экран, проектор)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 250700.62 Ландшафтная архитектура.