



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной деятельности,
председатель методического совета

И.Р. Абдулвелеев

8 февраля 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЛАНДШАФТ МЕНЕДЖМЕНТ

Для основных образовательных программ
с индивидуальной образовательной траекторией

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения

Очная

Курс 4
Семестр 8

Магнитогорск
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета
08.02.2024, протокол № 1.

Согласовано с руководителями ООП:

Зав. кафедрой ЭПП

Зав. кафедрой экономики

Зам. директора ИЕиС по воспитательной работе,
доцент кафедры ТССА

Доцент кафедры ПОиД

Зам. директора ИЕиС по учебной работе,
доцент кафедры ПЭиБЖД

Зав. кафедрой ЛПИМ

Зав. кафедрой ЛиУТС

Зав. кафедрой МиХТ



А.В. Варганова



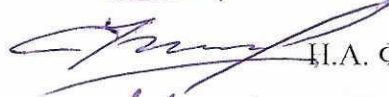
А.Г. Васильева



А.С. Лимарев



Т.Г. Неретина



Ю.В. Сомова



Н.А. Фесоктистов



О.В. Фридрихсон



А.С. Харченко

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

- формирование у студентов представлений о системном подходе к географическому и геоэкологическому познанию мира, представление о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистемах, неразрывном единстве всех природных компонентов ландшафтной сферы Земли, познание свойств, взаимосвязей, динамики, закономерностей развития ландшафтных единиц с учётом местных особенностей природной среды
- формирование у студентов навыков проведения ландшафтного обследования и использования его результатов в профессиональной деятельности
- формирование знаний о структуре природно-территориальных комплексов, их функционировании, динамике и эволюции, знакомство с природными и природно-антропогенными ландшафтами, рассмотрение вопросов ландшафтного районирования территорий РФ
- формирование геокомплексного (геосистемного) видения природы; обоснование теории формирования и функционирования геосистем разного ранга, раскрытие закономерности их свойств, изучение ландшафтно-экологических принципов и методов рационального природопользования, охраны природы

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Ландшафт менеджмент входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Безопасность жизнедеятельности

Экологическая безопасность

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Экологическая инфраструктура

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Ландшафт менеджмент» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ДПК-009-6	Способен использовать знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово- парковых ансамблей, санитарной охраны территорий
ДПК-009-6.1	Владеет принципами и приёмами озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово- парковых ансамблей, санитарной охраны территорий
ДПК-009-6.2	Применяет в практической деятельности знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 20,1 акад. часов;
- аудиторная – 20 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 87,9 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы проектирования ландшафта.								
1.1 История садово-паркового искусства и её основные этапы. Древний Египет, Ближний Восток, Китай, Япония, Европа, Русские сады и парки.	8			2	5	Изучение учебной литературы	Семинар	ДПК-009-6.1
1.2 Стили в ландшафтном проектировании. Основные 16 стилей, их особенности и различия.				2	10	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературы, интернет-ресурсам. Подготовка к практическому занятию на тему: ««... стиль ландшафта», изготовление презентации-коллажа	Практическое занятие Деловая и/или ролевая игра с презентацией коллажа на тему: «... стиль ландшафта» (По выбору из списка, выданного преподавателем).	ДПК-009-6.1
1.3 Система озеленения населенных пунктов. Виды озеленения. Нормативная документация.				2	10	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературы, интернет-ресурсам. Подготовка к практическому	Семинар с защитой коллажа с пояснительной запиской на тему: «Система озеленения населенных пунктов».	ДПК-009-6.1

						занятию коллажа с пояснительной запиской на тему: «Система озеленения населенных пунктов».		
Итого по разделу				6	25			
2. Ландшафтная композиция.								
2.1 Объемно-пространственная структура объектов ландшафтного искусства. Типы пространственной структуры. Соотношение типов пространственной структуры. Композиции открытых пространств.	8			2	5	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературе, интернет-ресурсам	Семинар	ДПК-009-6.1
2.2 Вода и водные устройства. Типы водных объектов, их влияние на визуальные свойства ландшафта				2	10	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературе, интернет-ресурсам.		ДПК-009-6.1
2.3 Зеленые насаждения. Виды ландшафтно-планировочной организации зеленых насаждений. Группы из деревьев и кустарников.				2	10	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературе, интернет-ресурсам. Подготовка к практическому занятию – изготовление реферата на тему: «10 универсальных растений для создания красивых групп».	Семинар. Выступления студентов с презентацией реферата на тему: «5 универсальных растений для создания красивых групп».	ДПК-009-6.1
Итого по разделу				6	25			
3. Зеленая архитектура.								
3.1 Основы почвоведения. Виды почв и растения произрастающие на них, состав почвы, кислотность и её определение, компосты.	8			2	5	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературе, интернет-ресурсам. Написание реферата на	Практическое занятие Семинар. Выступление студентов с презентацией реферата на тему: «Растение, произрастающее на определенном	ДПК-009-6.2

						тему: «Растения, произрастающие на определенном типе почв».	типе почв».	
3.2 Создание композиций из деревьев и кустарников. Принципы построения зеленых пространств. Рекомендуемые схемы построения групп растений различных пород. Принципы проектирования древесно-кустарниковых групп. Живые изгороди. Сад непрерывного цветения. Шкала декоративности. Экологические условия развития растений.	8			2	7	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературе, интернет-ресурсам. Подготовка к семинару, изготовление коллажа/кlausуры на тему: «Сад непрерывного цветения» (создать ландшафтную группу сада непрерывного цветения из 5-11 растений).	Деловая и/или ролевая игра с презентацией студентами коллажа/кlausуры на тему: «Сад непрерывного цветения».	ДПК-009-6.2
3.3 Аллелопатия. Принципы дружбы и вражды растений.				1	5	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературе, интернет-ресурсам. Подготовка к созданию коллажа/кlausуры на тему: «Сад по принципу аллелопатии» (создать ландшафтную группу из 5-11 растений, которые дружат друг с другом)	Изготовление коллажа/кlausуры на тему: «Сад по принципу аллелопатии».	ДПК-009-6.2
Итого по разделу				5	17			
4. Методика проектирования ландшафтного дизайна								
4.1 Нормативные и правовые документы. СНиПы, ГОСТы, договоры, акты – что важно знать, как составлять и пользоваться.	8			1	3	Изучение учебного/теоретического материала и дополнительной литературе, интернет-ресурсам		ДПК-009-6.2
4.2 Заполнение опросника «Моя мечта» и				2	17,9	Подготовка к практическому	Изготовление макета дизайна	ДПК-009-6.1, ДПК-009

клаузура/коллаж.						занятию по проектированию дизайна ландшафта «Моя мечта» с рабочими чертежами, пояснительной запиской и его презентации	ландшафта «Сквер ...». Проект ландшафта. Состав рабочих чертежей и подборных листов, этапы работ над проектом, подача готового материала. Опросник заказчика. Программы для изготовления проекта.	-6.2
Итого по разделу				3	20,9			
Итого за семестр				20	87,9		зачёт	
Итого по дисциплине				20	87,9		зачет	

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Ландшафт менеджмент» применяются традиционная и информационно-коммуникационная образовательные технологии.

Система организации учебного процесса должна быть ориентирована на индивидуальный подход к учащимся и должна содержать задания разного уровня сложности, разнообразного содержания и, соответственно, оцениваться по-разному.

Практические занятия проводятся с использованием метода – «обучение на основе опыта» для создания аналогий между изучаемыми явлениями и знакомыми магистрам жизненными ситуациями и более глубокого усваивания изучаемых вопросов. Магистрам выдаются задания закрепляющие знания, моделирующие технологические процессы. Высокая степень самостоятельности их выполнения магистрами способствует развитию логического мышления и более глубокому освоению теоретических положений и их практического использования. При собеседовании и экспресс - опросе проводится дискуссия и формулируется вывод об оптимальном режиме обучения.

На практических занятиях применяются также следующие виды обучения: контекстное обучение, междисциплинарное обучение, эвристическая беседа, позволяющие находить ответ на проблему, используя знания, полученные и на других дисциплинах.

Самостоятельная работа обучающихся стимулирует их к самостоятельной проработке тем в процессе выполнения курсовой работы и подготовки к практическим занятиям.

В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов интерактивного обучения, включающих в себя:

- создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем;
- самостоятельную поисковую деятельность в решении учебных проблем, направляемую преподавателем;
- самостоятельное решение проблем обучающимися под контролем преподавателя;
- проблемное обучение – стимулирование обучающихся к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;
- контекстное обучение – мотивация обучающихся к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности обучающихся за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;
- индивидуальное обучение – выстраивание обучающимися собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся;
- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Самофалова, И. А. Ландшафтоведение: ландшафтно-экологический анализ

территории : учебно-методическое пособие / И. А. Самофалова. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 99 с. — ISBN 978-5-94279-514-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170560> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

2. Вятязь, С. Н. Ландшафтоведение : учебное пособие / С. Н. Вятязь. — Кемерово : Кузбасский ГАУ, 2017. — 302 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143019> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

3. Егорова, Н. Т. Геоурбанистика : учебное пособие / Н. Т. Егорова. — Новокузнецк : КГПИ КемГУ, 2019. — 137 с. — ISBN 978-5-8353-1973-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169584> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Смольский, Е. В. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304838> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Пастухова, А. М. Ландшафтная архитектура урбанизированных ландшафтов : учебное пособие / А. М. Пастухова, Н. В. Моксина. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2017. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147547> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Смольский, Е. В. Ландшафтоведение в заданиях и вопросах : учебно-методическое пособие / Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304835> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

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.

в) Методические указания:

Физическая география и ландшафты материков и океанов : учебное пособие / составители Д. С. Водопьянова [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155063> (дата обращения: 23.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

MS Office 2003 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
-----------------------------	---------------------	-----------

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/M/P0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Ландшафт менеджмент» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа магистров предполагает устный опрос (собеседование) на практических и лабораторных занятиях.

Примерные вопросы для аудиторного устного опроса

1. Определение науки «ландшафтоведение».
2. Объект, предмет и задачи ландшафтоведения.
3. Ландшафтоведение как часть физ. географии.
4. Соотношение ландшафтоведения и экологии.
5. Социальная и практическая значимость ландшафтоведения.
6. Первичный этап становления географической науки.
7. Выделение ландшафтоведения как научного направления.
8. Ландшафтоведение в 20-30-е гг XX в.
9. Ландшафтоведение в период после Второй мировой войны.
10. Современный этап развития ландшафтоведения.
11. Геосистемы - структура и свойства.
12. Природные компоненты как составные части ландшафта, понятия «природные факторы».
13. Компоненты ландшафта (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).
14. Понятия «природный территориальный комплекс» (ПТК) и «геосистема», типы связей между компонентами ландшафтов.
15. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
16. Иерархическая организация ландшафтной оболочки.
17. Географическая (широтная) зональность.
18. Высотная поясность и орографические факторы ландшафтной дифференциации.
19. Высотная ландшафтная дифференциация равнин.
20. Структурно-петрографические факторы и морфоструктурная дифференциация.
21. Соотношения зональных и азональных закономерностей физико-географического районирования.
22. Понятие о ландшафте.
23. Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы.
24. Границы ландшафта.
25. Морфология ландшафта.
26. Парагенетические геосистемы (ландшафты).
27. Ландшафт.
28. Функционирование ландшафта.
29. Влагодоборот в ландшафте.
30. Биогенный оборот веществ.
31. Абиотическая миграция вещества литосферы.
32. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования.
33. Годичный цикл функционирования ландшафта.
34. Изменчивость и динамика ландшафтов.
35. Устойчивость ландшафта.
36. Методологические основы классификации ландшафтов.
37. Принципы классификации ландшафтов.
38. Система классификационных единиц.

39. Сущность и содержание физико-географического районирования.
40. Зональные и аazonальные регионы.
41. Многоурядная система таксономических единиц физико-географического районирования.
42. Понятия «природно-антропогенные», «антропогенные», «культурные» ландшафты.
43. Понятия «ноосфера» и «техносфера»
44. Факторы и механизмы, определяющие устойчивость ландшафтов.
45. Типологии и классификации природно-антропогенных ландшафтов.
46. картографические модели в ландшафтных исследованиях.
47. Правила построения общенаучной ландшафтной карты.
48. Регулирование хозяйственной деятельности и ландшафтное планирование.
49. Ландшафтно-экологическая паспортизация территории и проектирование территориальных природно-хозяйственных систем или ландшафтов.
50. Экологический каркас территории (понятия и его составные части)
51. Из истории представлений о культурном ландшафте.
52. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
53. Характерные черты культурного ландшафта.
54. Принципы и правила создания культурных ландшафтов.
55. Историко-культурологическое изучение антропогенного ландшафта.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки к практическим работам.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ДПК-009-6: Способен использовать знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий		
ДПК-009-6.1:	Владеет принципами и приёмами озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий	1. Ландшафтоведение – наука о природных и природно-антропогенных ландшафтах. Этимология термина «Ландшафт». 2. Круговорот воды в ландшафте. 3. Функционирование и динамика антропогенных ландшафтов. Стадии развития антропогенных ландшафтов. 4. Понятия географическая оболочка, ландшафтное пространство, ландшафтная оболочка, природный территориальный комплекс, биосфера, ноосфера, витасфера. 5. Биологический круговорот и биологическая продуктивность ландшафта. 6. Принципы классификации антропогенных ландшафтов. 7. Структура ландшафтной оболочки. Основные структурные уровни организации ландшафтной оболочки (вещественный, вертикальный, латеральный). 8. Биогеохимический круговорот. 9. Принцип природно-антропогенной совместимости. 10. Этапы развития географической оболочки и ландшафтной оболочки. 11. Абиогенная миграция вещества в ландшафте. 12. Основные классы антропогенных ландшафтов. 13. Ландшафт, как объект хозяйственной деятельности человека. Ландшафт как объект проектирования. 14. Энергетические факторы функционирования ландшафта. 15. Сельскохозяйственные ландшафты. 16. Зарождение и развитие представлений о целостности окружающего мира. 17. Широтная зональность. 18. Селитебные ландшафты. 19. Основоположники отечественного ландшафтоведения. 20.

		Секторность. 21. Промышленные ландшафты. 22. Этапы развития ландшафтоведения. Ландшафтные исследования за рубежом. Вклад Ф. Н. Милькова в развитие учения о ландшафтной сфере. 23. Высотная зональность. 24. Водные антропогенные ландшафты. 25. Место ландшафтоведения в системе географических наук. 26. Азональность и интразональность. 27. Лесные антропогенные ландшафты. 28. Принцип системного познания мира. Геосистемная концепция в ландшафтоведении. 29. Принципы структурно-генетической классификации ландшафтов. 30. История представлений о культурном ландшафте. 31. Важнейшие свойства геосистем (понятия о целостности, функционировании, структуре, динамике, эволюции). 32. Система классификационных единиц ландшафта. Тип ландшафта, подтип, класс, подкласс, вид. 33. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. 34. Соотношение понятий: геосистема – экосистема. 35. Характеристика полярных и приполярных типов ландшафтов. 36. Характерные черты культурного ландшафта. 37. Природная геосистема, как совокупность взаимосвязанных компонентов. Природные компоненты и факторы. Вещественные, энергетические, информационные связи природных компонентов. 38. Характеристика бореальных типов ландшафтов. 39. Принципы и правила создания культурных ландшафтов.
ДПК-009-6.2:	Применяет в практической деятельности знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий	1. Характеристика суббореальных типов ландшафтов. 2. Историко-культурологическое изучение антропогенного ландшафта. 3. Элементарная природная геосистема - фация. 4. Характеристика субтропических типов ландшафтов. 5. Инвентаризация геосистем. 6. Различия между понятиями: фация и биогеоценоз. 7. Характеристика тропических и субэкваториальных типов

		ландшафтов. 8. Характеристика природных комплексов. Кадастр ландшафтов. 9. Общие свойства подурочищ, урочищ, местностей. 10. Характеристика экваториальных типов ландшафтов. 11. Анализ природных условий и ресурсов. 12. Ландшафт – узловая единица геосистемной иерархии. 13. Понятие «динамика ландшафта». Хорологическая динамика, структурная динамика. 14. Принципы и методы качественной оценки природной среды. 15. Ландшафт как пятимерная система взаимосвязанных компонентов и комплексов. 16. Временная динамика. 17. Основные направления качественной оценки геосистем. 18. Морфологическая структура ландшафта. Морфологические единицы ландшафта – доминантные, субдоминантные, редкие. 19. Направленная динамика, или динамика развития. 20. Ландшафтный прогнозирование и мониторинг. 21. Вертикальная структура ландшафта. 22. Генетические виды динамики ландшафтных комплексов. 23. Картографические модели в ландшафтных исследованиях. 24. Горизонтальная структура ландшафта. 25. Мера динамичности ландшафтных комплексов. 26. Основные типы ландшафтных карт. 27. Ландшафтная катена. 28. Понятие «устойчивости ландшафта». Степень устойчивости ландшафта. 29. Правила построения общенаучной ландшафтной карты. 30. Территориальные сопряжения ландшафтов (парадинамические, парагенетические). 31. Взаимодействие общества и природной среды. Преобразование ландшафтной оболочки в результате деятельности человека. 32. Географические информационные системы (ГИС). 33. Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование. 34. Понятие «функционирование ландшафта». Круговорот веществ в
--	--	---

		ландшафтной оболочке. 35. Понятие «Антропогенный ландшафт» и «Культурный ландшафт». 36. Система глобального позиционирования (GPS). 37. Иерархия природных геосистем. 38 Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный.
--	--	--

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ландшафт менеджмент» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Показатели и критерии оценивания зачета:

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если обучающийся показывает уровень сформированности компетенций не ниже порогового, т.е.:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении практических и контрольных работ, систематическая активная работа на занятиях.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, если результат обучения не достигнут, обучающийся не справился с 50% вопросов и заданий, в ответах на вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах дисциплины у студента нет.