

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 6 от 31.05.2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Ландшафтное планирование

---

Уровень высшего образования

Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность

05.03.06 - Экология и природопользование

---

Направленность образовательной программы

Экология

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.21 Ландшафтное планирование относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-14: Владеет знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	<p>ПК-14.1: ПК-14.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы землеведения, климатологии, гидрологии</li> </ul> <p>ПК-14.2: ПК-14.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии</li> </ul> <p>ПК-14.3: ПК-14.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами в ландшафтоведении, социально-экономической географии и картографии</li> </ul>	<p>ПК-14.1:</p> <p>ЗНАТЬ: - предмет и задачи ландшафтного планирования; его принципы и основные этапы, содержание ландшафтной программы и ландшафтных планов, концепции ландшафтного планирования.</p> <p>ПК-14.2:</p> <p>УМЕТЬ: выстраивать взаимосвязи между ландшафтными и экономико-географическими характеристиками территории; анализировать тематические карты и ландшафтные планы разных уровней; формулировать выводы, приводить примеры, комментировать графики, таблицы, схемы.</p> <p>ПК-14.3:</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, навыками анализа тематических карт, ландшафтно-динамическим подходом в создании интегральной концепции ландшафтного планирования, прогнозирования изменения ландшафтной структуры</p>	<p>Доклад-презентация</p> <p>Задания</p> <p>Опрос</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		территории.		
--	--	-------------	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>2</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>72</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>12</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>24</b>
- КСР	<b>1</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>35</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>0</b> <b>зачёт</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Ландшафтное планирование как составляющая пространственного планирования и прикладной раздел ландшафтоведения. Этапы становления ландшафтного планирования.	8	2	3	5	3
Принципы ландшафтного планирования и структура ландшафтных планов.	16	3	5	8	8
Оценочный этап ландшафтного планирования.	17	3	6	9	8
Этап формирования интегральной концепции пространственного развития территории	15	2	5	7	8
Ландшафтное планирование в России и за рубежом.	15	2	5	7	8
Аттестация	0				
КСР	1			1	

Итого	72	12	24	37	35
-------	----	----	----	----	----

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы студентов в рамках освоения дисциплины:

- изучение понятийного аппарата и проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой дома и в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка презентации к докладу на семинарских занятиях;
- подготовка к решению ситуационных заданий;
- подготовка к зачету;

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные энциклопедии, словари, справочники и другие материалы, указанные списке литературы.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения студент определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания дипломного проекта на выпускном курсе.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

Самоподготовка к семинарским занятиям

При подготовке к семинарскому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать. Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие

вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Самостоятельная работа студента при подготовке к зачету

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных специалистов. В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к зачету по данной дисциплине (представлен в разделе 6.4), а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы, разработанные кафедрой по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- в) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

После изучения соответствующей тематики рекомендуется проверить наличие и формулировки вопроса по этой теме в перечне вопросов к зачету, а также попытаться изложить ответ на этот вопрос. Если возникают сложности при раскрытии материала, следует вновь обратиться к лекционному материалу, материалам практических занятий, уточнить терминологический аппарат темы, а также проконсультироваться с преподавателем.

## **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

### **5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

#### **5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Доклад-презентация) для оценки сформированности компетенции ПК-14**

1. Функциональное зонирование особо охраняемых природных территорий как задача ландшафтного планирования
2. Географическая специфика размещения природных резерватов на территории России
3. Формирование садово-парковых ландшафтов на рекультивируемых землях.
4. Экологические каркасы разных уровней в системе ландшафтного планирования.
5. Природный потенциал древесно-кустарниковых видов растений для садово-паркового дизайна
6. Проблемы существования и организации особо охраняемых природных территорий в урбанизированных районах
7. Традиционное природопользование и ландшафтное планирование
8. Роль эстетического восприятия ландшафта в ландшафтном планировании территории
9. Ландшафтное планирование и создание системы ООПТ на урбанизированных территориях
10. Проектирование системы ООПТ в рамках процедуры ландшафтного планирования

11. Проблемы развития туризма и рекреации в рамках системы ландшафтного планирования и перспективные региональные формы ООПТ
12. Эстетические и экологические функции растительности в ландшафтном планировании.
13. Ландшафтное планирование в Германии и скандинавских странах.

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад-презентация)**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
зачтено	Хорошая систематическая или удовлетворительная подготовка, сформированы основные знания и умения, допускаются незначительные ошибки.
не зачтено	Неудовлетворительные базисные знания. Отсутствие знаний и умений по учебному материалу

#### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-14**

1. На примере Нижегородской области выявите звенья ландшафтных катен, испытавшие наиболее интенсивное антропогенное преобразование (замещение леса пашней). Объясните отличия выявленных особенностей в Нижегородской области от территорий других областей Восточно-Европейской равнины
2. Какая "цепная реакция" природных процессов была стимулирована превращением смешаннолесных ландшафтов в лесо-лугово-полевые на территории Нижегородской области?
3. Предложите оптимальные варианты размещения лесных и лугово-полевых угодий на Приволжской возвышенности (в пределах Нижегородской области).
4. Разработайте варианты экологического каркаса регионального ранга для Нижегородской области.
5. Проанализируйте функциональное зонирование биосферного заповедника «Керженский» и природного парка «Воскресенское Поветлужье», предложите свои дополнения.
6. Разработайте структуру ландшафтного плана для конкретного административного района (по выбору).
7. Составьте характеристику части природной зоны (по выбору) как основы ландшафтной программы.
8. Проанализируйте интегральные карты рамочного ландшафтного плана.
9. Предложите свои варианты разработки схем территориального планирования.
10. Разработайте варианты интеграции ландшафтных планов в планы территориального развития.
11. Проанализируйте и сопоставьте картографические материалы ландшафтной структуры и природно-хозяйственной организации территории.

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
зачтено	Хорошая систематическая или удовлетворительная подготовка, сформированы основные знания и умения, допускаются незначительные ошибки.
не	Неудовлетворительные базисные знания. Отсутствие знаний и умений по учебному

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	материалу.

### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Опрос) для оценки сформированности компетенции ПК-14

Раскройте содержание следующих этапов ландшафтного планирования:

1. Этап адаптивного, или вынужденного ландшафтного планирования.
2. Этап формирования научной основы ландшафтного планирования.
3. Этап введения государственно-правового регулирования ландшафтного планирования.
4. Опыт ландшафтного планирования в развитых странах мира.
5. Сравнительная характеристика процедуры ландшафтного планирования в Германии и России.
6. Ландшафтное планирование и концепция устойчивого развития.
7. Раскройте содержание понятия «ландшафтное планирование».
8. Сформулируйте цели и задачи ландшафтного планирования.
9. Охарактеризуйте принцип иерархичности ландшафтных планов.
10. Расскажите о принципе последовательности планирования.
11. Охарактеризуйте принцип опоры на ландшафтно-экологический каркас территории и эколого-хозяйственное функциональное зонирование.
12. Раскройте принцип поляризации природной и антропогенной составляющих ландшафтов.
13. Охарактеризуйте принцип соразмерности и взаимосвязанности элементов структуры природно-хозяйственных систем.
14. Опишите принцип стремления к созданию замкнутых циклов производства.
15. Охарактеризуйте принцип эстетической привлекательности природно-антропогенных ландшафтов.

16. Раскройте принцип предупреждения возможных опасных нарушений ландшафта.
17. Дайте характеристику принципа использования оценок значимости и чувствительности (устойчивости) компонентов ландшафта.
18. Расскажите о принципе партнерства или соучастия в ландшафтном планировании.
19. Какие разделы могут быть включены в содержание ландшафтных планов?
20. Перечислите возможные цели развития территории.
21. Что может включать в себя программа действий и мероприятий?
22. Что представляет собой этап реализации или практического использования ландшафтных планов?
23. Дайте краткую характеристику содержания Ландшафтной программы.
24. Дайте краткую характеристику содержания Рамочного ландшафтного плана.
25. Дайте краткую характеристику содержания крупномасштабного ландшафтного плана.
26. Дайте краткую характеристику содержания Зеленого плана и дизайн-проекта территории.
27. Каково содержание естественно-научного блока информации, используемой в процессе ландшафтного планирования?
28. Каким природным компонентам уделяется особое внимание при определении основной целевой функции развития территории?
29. Охарактеризуйте содержание социально-экономического блока информации, используемой в процессе ландшафтного планирования.
30. Перечислите источники данных, необходимых для создания карты современного использования территории.
31. По каким тематическим направлениям идет систематизация конфликтов природопользования?
32. По каким параметрам проводится экологическая оценка состояния растительного покрова?



33. Охарактеризуйте параметры оценки экологического состояния зооценозов.
34. Как осуществляется комплексный анализ экологического состояния территории?
35. Какие модели освоения территории Вам известны?
36. Из каких видов оценок состоит комплексная экологическая оценка территории?
37. Что такое экологическая емкость ландшафта?
38. Назовите структурные элементы экологического каркаса.
39. Охарактеризуйте структуру и функции резерватов (ядер) экологического каркаса.
40. Объясните, почему большие размеры резерватов более оптимальны, чем меньшие их размеры.
41. Охарактеризуйте структуру функции буферных зон.
42. Охарактеризуйте структуру и функции экологических коридоров.
43. Перечислите общие функции экологического каркаса территории.
44. Назовите географические принципы создания экологического каркаса территории.
45. Перечислите биогеографические принципы конструирования регионального экологического каркаса территории.
46. Перечислите средостабилизирующие функции лесов.
47. В чем суть принципа необходимого и достаточного разнообразия окружающей среды?
48. В чем суть концепции поляризованного ландшафта Б.Б. Родмана?
49. В чем заключается суть правила вектора?
50. Что такое функциональное зонирование территории?
51. Назовите принципы функционального зонирования, предложенные В.В. Владимировым.
52. Перечислите возможные отраслевые цели развития территории.
53. Какие разделы может содержать концепция развития территории?
54. Зональные особенности ландшафтов как основа создания ландшафтных планов.
55. Социально-экономическая информация в ландшафтном планировании.

56. Специфика ландшафтного планирования в регионах с разными

природными и социально-экономическими условиями.

57. Нормативно-технологическая база ландшафтного планирования.

58. Геосистемная парадигма в ландшафтном планировании.

59. Представления об антропогенных, культурных ландшафтах

и природно-хозяйственных системах. Геоэкологическая концепция

создания культурного ландшафта.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Опрос)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Хорошая систематическая или удовлетворительная подготовка, сформированы основные знания и умения, допускаются незначительные ошибки.
не зачтено	Неудовлетворительные базисные знания. Отсутствие знаний и умений по учебному материалу.

### 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

#### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

#### 5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

##### Оценочное средство - Контрольные вопросы

##### *Зачёт*

##### Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Хорошая систематическая или удовлетворительная подготовка, сформированы основные знания и умения, допускаются незначительные ошибки.
не зачтено	Неудовлетворительные базисные знания. Отсутствие знаний и умений по учебному материалу.

##### Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПК-14 (Владеет знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии)

Предмет и задачи ландшафтного планирования.

2. Ландшафтное и территориальное планирование.

3. Этапы становления ландшафтного планирования как научного направления.

4. Ландшафтный план

5. Ландшафтная программа

6. Рамочный ландшафтный план

7. Проблемы трактовки ландшафта в контексте ландшафтного планирования.

8. Ландшафтно-динамический подход как одна из основ ландшафтного планирования.

9. Культурный ландшафт как объект ландшафтного планирования: проблемы терминологии.

10. Концепция потенциала и функций ландшафтов в ландшафтном планировании.

11. Географические исследования, необходимые для создания ландшафтной программы.

12. Основные этапы ландшафтного планирования.

13. Принципы ландшафтного планирования.

14. Информационная база ландшафтного планирования на инвентаризационном этапе.

15. Методические подходы оценочного этапа ландшафтного планирования.

16. Отраслевые цели использования территории.

17. Интегрированная целевая концепция использования территории.

18. Функциональное зонирование территории ландшафтного планирования.

19. Концепция поляризованного ландшафта.

20. Экологические каркасы и ООПТ в системе ландшафтного планирования.
21. Принцип природно-хозяйственной адаптивности территории.
22. Комплексный анализ экологического состояния территории.
23. Законодательная база ландшафтного планирования в России.
24. Сравнительный анализ систем ландшафтного планирования в зарубежных странах (Великобритания, Нидерланды, Франция, США, Канада).
25. Ландшафтное планирование в Германии.
26. Концепция развития ландшафтного планирования в России.
27. Пути реализации ландшафтных планов.
28. Реализация ландшафтного планирования в рекреационном природопользовании.
29. Организация ландшафтно-планировочных работ.
30. Примеры практической реализации ландшафтного планирования в России

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **Основная литература:**

1. Самофалова И. А. Ландшафтоведение: ландшафтно-экологический анализ территории : учебно-методическое пособие / Самофалова И. А. - Пермь : ПГАТУ, 2021. - 99 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ПГАТУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - ISBN 978-5-94279-514-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=754132&idb=0>.
2. Афонина Т. Е. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учеб. пособие для магистров, бакалавров направлений землеустройство, кадастры, охрана окружающей среды, экология, ландшафтоведение / Афонина Т. Е., Пономаренко Е. А. - Иркутск : Иркутский ГАУ, 2014. - 203 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Иркутский ГАУ - Инженерно-технические науки., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=723996&idb=0>.
3. Ландшафтоведение и природный дизайн : учебник. - 2-е изд., доп. и пер. - Донецк : ДонНУ, 2021. - 477 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ДонНУ - География., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=779797&idb=0>.

### **Дополнительная литература:**

1. Митягин С. Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории : учебное пособие / Митягин С. Д. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 200 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-4050-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=798927&idb=0>.
2. Перцик Е. Н. Территориальное планирование : учебник / Е. Н. Перцик. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 362 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07565-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=849107&idb=0>.
3. Давыдов А. С. Ландшафтоведение и агроландшафтные экосистемы : учебное пособие по

изучению дисциплин «ландшафтоведение и охрана земель» и «ландшафтное обоснование технологических процессов» (для студентов очной и заочной форм обучения) / Давыдов А. С., Бойко А. В. - 2-е изд., испр. и доп. - Барнаул : АГАУ, 2019. - 181 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции АГАУ - Лесное хозяйство и лесоинженерное дело., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=729121&idb=0>.

4. Хоречко И. В. Ландшафтоведение для землеустройства с использованием ГИС-технологий : учебное пособие / Хоречко И. В., Капитулина Н. А., Коцур Е. В. - Омск : Омский ГАУ, 2020. - 107 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Омский ГАУ - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-89764-933-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=747357&idb=0>.

5. Исаченко Т. Е. Рекреационное природопользование : учебник / Т. Е. Исаченко, А. В. Косарев. - Москва : Юрайт, 2023. - 268 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11383-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=845350&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

<http://eco-plan.ru/>  
<http://www.wwf.ru/resources/publ/book/434>  
<http://www.rgo.ru/http://rgo.msk.ru/>  
<http://elibrary.ru>  
<http://www.sciencemag.org/content/by/year#classic>  
<http://http://www.scopus.com/>  
[http://apps.webofknowledge.com/UA\\_GeneralSearch\\_input.do?product=UA&search\\_mode=Gener](http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=Gener)  
<http://www.oxfordjournals.org/>  
<http://online.sagepub.com/>  
<http://link.springer.com/>  
<http://geo.historic.ru>  
<http://www.wgeo.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению 05.03.06 - Экология и природопользование.

Автор(ы): Юнина Валентина Петровна.

Заведующий кафедрой: Якимов Василий Николаевич, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 6.09.2022, протокол № 1.