

**Приложение 1 к РПД Б1.В.ДВ.01.02 Ландшафтно-экологическое планирование
арктических территорий
06.04.01 Биология,
направленность (профиль)
Биоэкология.
Форма обучения – очная
Год набора - 2023**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	06.04.01 Биология, направленность (профиль)
3.	Направленность (профиль)	Биоэкология.
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.ДВ.01.02 Ландшафтно-экологическое планирование арктических территорий
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2023

2. Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных и практических занятий

Изучение дисциплины «Ландшафтоведение» формирует кругозор, общекультурные компетенции и владение профессиональными знаниями в данной области.

Работа по формированию общекультурных компетенций включает различные виды учебной работы, включающие работу с литературными, интернет источниками информации и лекционным материалом; подготовку к практическим (семинарским) занятиям; подготовку сообщений, выступлений по материалам самостоятельной работы; подготовку слайд-презентаций и эссе; подготовку рефератов.

Самостоятельная работа отражает интерес к выбранной сфере профессиональной деятельности, а также призвана стимулировать когнитивные навыки, культуру профессиональных коммуникаций и личностного роста путем развития ответственности, настойчивости и творчества.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Работа с лекционным материалом – работа с записями.

В ходе лекции рекомендуется оставлять достаточное свободное место в тетради для того, чтобы при повторении темы, подготовки к практическим занятиям можно было делать заметки, подчеркивания, выделение цветом и т.п. В качестве дополнительной работы следует применять метод формализации записей, то есть на свободном месте

создавать схемы зафиксированного материала. Новые термины, понятия, определения следует выделять, добиваться глубокого запоминания формулировок, а также мысленно выстраивать логику связей между терминами и определениями различных модулей.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам практического занятия, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практического занятия может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к практическим занятиям требует хорошего знания содержания темы, так как практические занятия требуют использования новых материалов, полученных в ходе работы с дополнительными источниками. Источниками могут быть как рекомендуемые источники из списка основной и дополнительной литературы, так и самостоятельно выбранные учебные пособия, а также электронные источники.

Работа с литературой и другими источниками информации отражает задачу обучения студентов самостоятельному поиску фактов, дискуссионных высказываний, а также закреплению полученных знаний. Эффективность самостоятельной работы с источниками определяется на практических занятиях.

Оценка эффективности самостоятельной работы проводится в ходе аудиторных занятий, путем использования контрольных вопросов и тестовых материалов, связанных с темами курса.

Для формирования компетенций и углубленного изучения вопросов следует составлять схемы, алгоритмы и таблицы. Итоговый материал должен быть кратким, содержать примеры.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

II. Планы практических занятий

Планы практических занятий

Практическое (семинарское) занятие №1. Общие закономерности территориальной физико-географической дифференциации. (4 часа)

План

1. Закон широтной зональности.

2. Азональность.
3. Секторность.
4. Высотная поясность.
5. Барьерный эффект.
6. Влияние гипсометрического положения на дифференциацию равнинных ландшафтов (высотно-генетическая ярусность равнинных ландшафтов).
7. Высотная ярусность гор.
8. Экспозиционные различия склонов.
9. Структурно-петрографические факторы (литологический состав) и морфоструктурная дифференциация.
10. Ландшафтно-геохимические закономерности дифференциации ландшафтов.
11. Соотношение зональных и азональных закономерностей.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем суть закона широтной зональности?
2. Что такое «азональность» и «секторность»?
3. Что такое «высотная поясность»?
4. Каковы особенности проявления эффекта барьерности?
5. Что такое «ярусность»?
6. В чем заключаются особенности влияния гипсометрического положения на дифференциацию равнинных ландшафтов?
7. Каковы особенности экспозиционных различий склонов?
8. Каковы ландшафтно-геохимические закономерности дифференциации ландшафтов?

Задания для самостоятельной работы: составьте таблицу «Общие закономерностей территориальной физико-географической дифференциации ландшафтов».

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о Земле: Ландшафтоведение [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. – Самара: Самарск. арх. – строит. ун-т, 2011. – 138. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=142970 С. 4 – 136.

Дополнительная литература:

1. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы) [Текст]: монография / Д.Л. Арманд. - М.: Мысль, 1975. - 286 с.
2. Беручашвили, Н.Л. Геофизика ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Л. Беручашвили. - М.: Высшая школа, 1990. - 286 с.
3. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование [Текст]: учебник для вузов / А.Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 368 с.
4. Исаченко, А.Г. Оптимизация природной среды [Текст]: монография. - М.: Мысль, 1980. – 264 с.
5. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учеб. пособие для вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с. [Гриф]
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие для вузов / Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2006. – 478 с. [Гриф]
7. Макунина, А.А. Функционирование и оптимизация ландшафта [Текст]: учеб.

- пособие для вузов / А.А. Макунина, П.Н. Рязанов. - М.: Высшая школа. 1988. - 88 с.
8. Мамай, И.И. Динамика ландшафтов: методика изучения [Текст]: монография / И.И. Мамай. - М.: Изд-во МГУ, 1992. - 168 с.
 9. Марцинкевич, Г.И. Основы ландшафтоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов / Г.И. Марцинкевич, Н.К. Клизунова, А.М. Мозутко. - Минск: Высшая школа, 1986. - 382 с.

Практическое (семинарское) занятие №2. Функционирование ландшафта. Круговороты в ландшафте. (2 часа)

План

1. Пространственно-временная структура ландшафта.
2. Годичный цикл функционирования ландшафта.
3. Зависимости интенсивности функционирования ландшафта от солнечной энергии.
4. Круговорот в ландшафтах отдельных химических элементов (N, K, Ca, Si, P).

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы особенности пространственно-временной структуры ландшафта?
2. Каковы закономерности годичного цикла функционирования ландшафта?
3. Каковы особенности зависимости интенсивности функционирования ландшафта от солнечной энергии?
4. Каковы особенности круговорота в ландшафтах отдельных химических элементов (N, K, Ca, Si, P)?

Задания для самостоятельной работы: составьте схемы круговорота в ландшафтах отдельных химических элементов (N, K, Ca, Si, P).

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о Земле: Ландшафтоведение [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. - Самара: Самарск. арх. - строит. ун-т, 2011. - 138. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=142970 С. 4 - 136.

Дополнительная литература:

1. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы) [Текст]: монография / Д.Л. Арманд. - М.: Мысль, 1975. - 286 с.
2. Беручашвили, Н.Л. Геофизика ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Л. Беручашвили. - М.: Высшая школа, 1990. - 286 с.
3. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование [Текст]: учебник для вузов / А.Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 368 с.
4. Исаченко, А.Г. Оптимизация природной среды [Текст]: монография. - М.: Мысль, 1980. - 264 с.
5. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учеб. пособие для вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с. [Гриф]
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие для вузов / Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2006. - 478 с. [Гриф]
7. Макунина, А.А. Функционирование и оптимизация ландшафта [Текст]: учеб.

- пособие для вузов / А.А. Макунина, П.Н. Рязанов. - М.: Высшая школа. 1988. - 88 с.
8. Мамай, И.И. Динамика ландшафтов: методика изучения [Текст]: монография / И.И. Мамай. - М.: Изд-во МГУ, 1992. - 168 с.
 9. Марцинкевич, Г.И. Основы ландшафтоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов / Г.И. Марцинкевич, Н.К. Клизунова, А.М. Мозутко. - Минск: Высшая школа, 1986. - 382 с.

Практическое (семинарское) занятие №3. Динамика ландшафтов. (2 часа)

План

1. Развитие природно-территориальных комплексов (ПТК).
2. Динамика ПТК.
3. Состояния ландшафтов.
4. Смены ландшафтов.
5. Этапы антропогенного воздействия на природу.
6. Природные циклы и ритмы и их роль в развитии ландшафтов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы особенности развития ПТК?
2. Какие выделяются природные ритмы и циклы в развитии ПТК?

Задания для самостоятельной работы: составьте схемы развития озерно-болотного и овражно-балочного ПТК.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о Земле: Ландшафтоведение [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. - Самара: Самарск. арх. - строит. ун-т, 2011. - 138. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=142970 С. 4 - 136.

Дополнительная литература:

1. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы) [Текст]: монография / Д.Л. Арманд. - М.: Мысль, 1975. - 286 с.
2. Беручашвили, Н.Л. Геофизика ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Л. Беручашвили. - М.: Высшая школа, 1990. - 286 с.
3. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование [Текст]: учебник для вузов / А.Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 368 с.
4. Исаченко, А.Г. Оптимизация природной среды [Текст]: монография. - М.: Мысль, 1980. - 264 с.
5. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учеб. пособие для вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с. [Гриф]
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие для вузов / Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2006. - 478 с. [Гриф]
7. Макунина, А.А. Функционирование и оптимизация ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.А. Макунина, П.Н. Рязанов. - М.: Высшая школа. 1988. - 88 с.
8. Мамай, И.И. Динамика ландшафтов: методика изучения [Текст]: монография / И.И. Мамай. - М.: Изд-во МГУ, 1992. - 168 с.
9. Марцинкевич, Г.И. Основы ландшафтоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов /

Г.И. Марцинкевич, Н.К. Клизунова, А.М. Мозутко. – Минск: Высшая школа, 1986. – 382 с.

Практическое (семинарское) занятие №4. Иерархия природных ландшафтов. Природные ландшафты Земного шара. (4 часа)

План

1. Планетарный уровень иерархии.
2. Региональный уровень иерархии.
3. Локальный уровень иерархии.
4. Классификации природных ландшафтов А.Г. Исаченко, Ф.Н. Милькова, В.А. Николаева.
5. Полярные и приполярные ландшафты.
6. Бореальные и бореально-суббореальные ландшафты.
7. Суббореальные ландшафты.
8. Субтропические ландшафты.
9. Тропические и субэкваториальные ландшафты.
10. Экваториальные ландшафты.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы особенности иерархической структуры ландшафтной сферы?
2. Какие существуют классификации природных ландшафтов?
3. Какие выделяются типы природных ландшафтов Земли (по одной из классификаций)?

Задания для самостоятельной работы: составьте краткое описание природных ландшафтов по одной из классификаций.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о Земле: Ландшафтоведение [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. – Самара: Самарск. арх. – строит. ун-т, 2011. – 138. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=142970 С. 4 – 136.

Дополнительная литература:

1. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы) [Текст]: монография / Д.Л. Арманд. - М.: Мысль, 1975. - 286 с.
2. Беручашвили, Н.Л. Геофизика ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Л. Беручашвили. - М.: Высшая школа, 1990. - 286 с.
3. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование [Текст]: учебник для вузов / А.Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 368 с.
4. Исаченко, А.Г. Оптимизация природной среды [Текст]: монография. - М.: Мысль, 1980. – 264 с.
5. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учеб. пособие для вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с. [Гриф]
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие для вузов / Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2006. – 478 с. [Гриф]
7. Макунина, А.А. Функционирование и оптимизация ландшафта [Текст]: учеб.

- пособие для вузов / А.А. Макунина, П.Н. Рязанов. - М.: Высшая школа. 1988. - 88 с.
8. Мамай, И.И. Динамика ландшафтов: методика изучения [Текст]: монография / И.И. Мамай. - М.: Изд-во МГУ, 1992. - 168 с.
 9. Марцинкевич, Г.И. Основы ландшафтоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов / Г.И. Марцинкевич, Н.К. Клизунова, А.М. Мозутко. - Минск: Высшая школа, 1986. - 382 с.

Практическое (семинарское) занятие №5. Ландшафты и геосистемы локального уровня. (2 часа).

План

1. Понятие о ландшафте у разных авторов.
2. Компоненты ландшафта.
3. Факторы ландшафтообразования.
4. Фация.
5. Урочище.
6. Местность.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем суть понятия «ландшафт»?
2. Каковы структурные компоненты ландшафта?
3. Каковы факторы ландшафтообразования?
4. Что такое «фация», «урочище», «подурочище», «местность»?

Задания для самостоятельной работы: составьте структурную схему урочища (по выбору).

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о Земле: Ландшафтоведение [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. - Самара: Самарск. арх. - строит. ун-т, 2011. - 138. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=142970 С. 4 - 136.

Дополнительная литература:

1. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы) [Текст]: монография / Д.Л. Арманд. - М.: Мысль, 1975. - 286 с.
2. Беручашвили, Н.Л. Геофизика ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Л. Беручашвили. - М.: Высшая школа, 1990. - 286 с.
3. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование [Текст]: учебник для вузов / А.Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 368 с.
4. Исаченко, А.Г. Оптимизация природной среды [Текст]: монография. - М.: Мысль, 1980. - 264 с.
5. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учеб. пособие для вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с. [Гриф]
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие для вузов / Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2006. - 478 с. [Гриф]
7. Макунина, А.А. Функционирование и оптимизация ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.А. Макунина, П.Н. Рязанов. - М.: Высшая школа. 1988. - 88 с.

8. Мамай, И.И. Динамика ландшафтов: методика изучения [Текст]: монография / И.И. Мамай. - М.: Изд-во МГУ, 1992. – 168 с.
9. Марцинкевич, Г.И. Основы ландшафтоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов / Г.И. Марцинкевич, Н.К. Клизунова, А.М. Мозутко. – Минск: Высшая школа, 1986. – 382 с.

Практическое (семинарское) занятие №6. Природно – антропогенные ландшафты (2 часа).

План

1. Основные подходы к классификации природно-антропогенных ландшафтов.
2. Промышленные ландшафты.
3. Сельскохозяйственные ландшафты.
4. Селитебные ландшафты.
5. Лесные антропогенные ландшафты.
6. Водные антропогенные ландшафты.
7. Рекреационные ландшафты.
8. Беллигеративные ландшафты.
9. Линейные (транспортные) геотехнические системы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы основные подходы к классификации природно-антропогенных ландшафтов?

Задания для самостоятельной работы: охарактеризуйте один их природно-антропогенных ландшафтов (по выбору).

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о Земле: Ландшафтоведение [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. – Самара: Самарск. арх. – строит. ун-т, 2011. – 138. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=142970 С. 4 – 136.

Дополнительная литература:

1. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы) [Текст]: монография / Д.Л. Арманд. - М.: Мысль, 1975. - 286 с.
2. Беручашвили, Н.Л. Геофизика ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Л. Беручашвили. - М.: Высшая школа, 1990. - 286 с.
3. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование [Текст]: учебник для вузов / А.Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 368 с.
4. Исаченко, А.Г. Оптимизация природной среды [Текст]: монография. - М.: Мысль, 1980. – 264 с.
5. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учеб. пособие для вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с. [Гриф]
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие для вузов / Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2006. – 478 с. [Гриф]
7. Макунина, А.А. Функционирование и оптимизация ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.А. Макунина, П.Н. Рязанов. - М.: Высшая школа. 1988. - 88 с.

8. Мамай, И.И. Динамика ландшафтов: методика изучения [Текст]: монография / И.И. Мамай. - М.: Изд-во МГУ, 1992. – 168 с.
9. Марцинкевич, Г.И. Основы ландшафтоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов / Г.И. Марцинкевич, Н.К. Клизунова, А.М. Мозутко. – Минск: Высшая школа, 1986. – 382 с.

Практическое (семинарское) занятие №7. Ландшафтное моделирование и картографирование (4 часа).

План

1. Концептуальные ландшафтно-географические модели.
2. Ландшафтное картографирование.
3. Основные концепции и методы экологического картографирования.
4. Экологическое картографирование на ландшафтной основе.
5. Ландшафтно-динамическое картографирование.
6. Ландшафтное планирование и ландшафтный дизайн.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы задачи и основные направления ландшафтного картографирования?
2. Каковы задачи и основные направления ландшафтного планирования и ландшафтного дизайна?

Задания для самостоятельной работы: охарактеризуйте ландшафтно-географические модели территории (по выбору).

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о Земле: Ландшафтоведение [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. – Самара: Самарск. арх. – строит. ун-т, 2011. – 138. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=142970 С. 4 – 136.

Дополнительная литература:

1. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы) [Текст]: монография / Д.Л. Арманд. - М.: Мысль, 1975. - 286 с.
2. Беручашвили, Н.Л. Геофизика ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Л. Беручашвили. - М.: Высшая школа, 1990. - 286 с.
3. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование [Текст]: учебник для вузов / А.Г. Исаченко. - М.: Высшая школа, 1991. - 368 с.
4. Исаченко, А.Г. Оптимизация природной среды [Текст]: монография. - М.: Мысль, 1980. – 264 с.
5. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учеб. пособие для вузов / Л.К. Казаков. - М.: Академия, 2007. - 336 с. [Гриф]
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие для вузов / Е.Ю. Колбовский. - М.: Академия, 2006. – 478 с. [Гриф]
7. Макунина, А.А. Функционирование и оптимизация ландшафта [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.А. Макунина, П.Н. Рязанов. - М.: Высшая школа. 1988. - 88 с.
8. Мамай, И.И. Динамика ландшафтов: методика изучения [Текст]: монография / И.И. Мамай. - М.: Изд-во МГУ, 1992. – 168 с.
9. Марцинкевич, Г.И. Основы ландшафтоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов /

III. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ

Не предусмотрено

IV. Методические рекомендации по созданию презентации

Алгоритм создания презентации:

- 1 этап – определение цели презентации
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

Требования к оформлению и представлению презентации:

1. Читабельность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.
5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.
6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
7. Графика должна органично дополнять текст.
8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут;

V. Методические рекомендации по подготовке доклада

Алгоритм создания доклада:

- 1 этап – определение темы доклада
- 2 этап – определение цели доклада
- 3 этап – подробное раскрытие информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

VI. Методические рекомендации по подготовке реферата

Алгоритм подготовки реферата:

- 1 этап – определение темы реферата
- 2 этап – работа с литературными источниками
- 3 этап – подробное изложение информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

Структура реферата должна включать титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы, состоящий из не менее 15 источников.

Требования к оформлению реферата: общий объем до 15 страниц, шрифт Times New Roman, кегль 14, абзац 1,25, междустрочный интервал 1,5, расположение текста по ширине листа. В тексте сквозная нумерация глав, параграфов, таблиц и рисунков.

Таблицы и рисунки должны иметь название. Оформление списка литературы по ГОСТ 2003 г. В тексте работы должны быть ссылки на все источники из списка литературы.