

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.02.2025 17:37:30
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Почвоведение, биогеография и ландшафтоведение</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>05.03.03 Картография и геоинформатика</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Картография</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Кузнецова Эльза Афанасьевна, доцент кафедры физической географии и экологии, Москвина Наталья Николаевна, доцент кафедры физической географии и экологии, Жеребятьева Наталья Владимировна, доцент кафедры физической географии и экологии</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

1. Введение в почвоведение
2. Классификация почв
3. Факторы и суть почвообразования
4. Морфология почв: окраска, структурный и гранулометрический анализ
5. Фазовый состав почвы. Тонкодисперсная часть почвы и учение о коллоидах
6. Почвенные монолиты
7. Строение и свойства основных эпигенетических почв
8. Строение и свойства основных типов сингенетических почв
9. Почвенный профиль
10. Современные направления биогеографических исследований
11. Ареал как комплексная характеристика вида
12. Островная биогеография и ее прикладное значение
13. Закономерности географического распространения живых организмов
14. Островная биогеография
15. Прикладные задачи биогеографии
16. Введение в ландшафтоведение. Классификация ландшафтов
17. Картографирование ландшафтов
18. Картографирование ландшафтов
19. Картографирование ландшафтов
20. Локальные геосистемы
21. Функционирование и динамика ландшафта
22. Работа с ландшафтной картой
23. Предпосылки развития и концептуальные основы учения о природно-антропогенных ландшафтах
24. Природно-антропогенные ландшафты

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Горбылева, А. И. Почвоведение: Учебное пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; Под ред. А.И. Горбылевой - 2-е изд., перераб. - Москва : НИЦ ИНФРА-М; Минск : Нов. знание, 2014 - 400с.: ил.; . - (ВО: Бакалавр.). ISBN 978-5-16-005677-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/413111>
2. Трегубов, О. В. Ландшафтоведение : учебное пособие / О. В. Трегубов, В. П. Попиков, А. Б. Ахтырцев. — Воронеж : ВГЛУ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-7994-0775-9. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102267>

2 Дополнительная литература:

1. Зарипова, Р. С. Биогеография : методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов / Р. С. Зарипова, П. А. Кузьмин. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 42 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64630.html>
2. Машкин, В. И. Зоогеография : учебное пособие для вузов / В. И. Машкин. — Москва : Академический Проект, Константа, 2010. — 400 с. — ISBN 5-8291-0701-5. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60086.html>
3. Христофорова, Н.К. Основы экологии : учебник / Н.К. Христофорова. — 3-е изд., доп. — Москва : Магистр ; ИНФРА-М, 2015. — 640 с. (Бакалавриат). - ISBN 978-5-9776-0272-3 (в

пер.) ; ISBN 978-5-16-006760-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516565>

4. Галицкова, Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — ISBN 978-5-9585-0441-1. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20481.html> (дата обращения: 20.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Добровольский, В. В. Практикум по географии почв с основами почвоведения: учеб. пособие для студентов вузов / В. В. Добровольский. - Москва: ВЛАДОС, 2001. - 144 с.

6. Попова, Татьяна Васильевна. Биогеография : курс лекций и практических занятий / Т. В. Попова. Тюмень : Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2007. - 164 с

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование электроннобиблиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Электроннобиблиотечная система «Znaniium.com »	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2.	Электроннобиблиотечная система	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до «Издательство Лань» 21.02.2026
3.	Электроннобиблиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемые

					й бюдж ет време ни на выпо лнен ие (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1	Классификация почв	Тезисы	Тезисы из научных журналов по теме работы	0-2	5
2	Морфология почв: окраска, структурный и гранулометрический анализ	Тезисы	Тезисы из научных журналов по теме работы	0-2	5
3	Почвенные монолиты	Тезисы	Тезисы из научных журналов по теме работы	0-2	5
4	Факторы и суть почвообразования	Тезисы	Тезисы из научных журналов по теме работы	0-2	5
5	Почвенный профиль	Глоссарий	Глоссарий	0-2	5
		Тезисы	Тезисы из научных журналов по теме работы	0-2	5
6	Современные направления биogeографических исследований	Проработка лекции	Конспект лекции	0-2	2
7	Ареал как комплексная характеристика вида	Выполнение индивидуально го задания	Представление текста отчета по результатам выполнения индивидуального задания. Индивидуальный опрос	0-4	5
8	Островная биогеография и ее прикладное значение	Проработка лекции	Контрольная работа	0-4	5
9	Закономерности географического распространения живых организмов	Выполнение индивидуально го задания	Представление текста отчета по результатам выполнения	0-4	5

			индивидуального задания. Индивидуальный опрос		
10	Островная биогеография	Выполнение индивидуально го задания	Представление текста отчета по результатам выполнения индивидуального задания. Индивидуальный опрос	0-4	5
11	Прикладные задачи биогеографии	Выполнение индивидуально го задания	Представление текста отчета по результатам выполнения индивидуального задания. Индивидуальный опрос	0-4	5
	Введение в ландшафтоведение. Классификация ландшафтов	Проработка лекции	Конспект лекции	0-2	2
	Картографирование ландшафтов	Выполнение индивидуально го задания	Представление картографической модели в формате Gis	0-15	4
	Локальные геосистемы	Выполнение индивидуально го задания	Представление картографической модели в формате Gis	0-5	2
	Функционирование и динамика ландшафта	Проработка лекции	Конспект лекции	0-2	2
	Работа с ландшафтной картой	Выполнение индивидуально го задания	Представление картографической модели в формате Gis	0-6	2
	Предпосылки развития и концептуальные основы учения о природно-антропогенных ландшафтах	Проработка лекции	Конспект лекции	0-2	2
	Природно-антропогенные ландшафты	Выполнение индивидуально го задания	Представление картографической модели в формате Gis	0-10	2
	Введение в ландшафтоведение.	Проработка лекции	Конспект лекции	0-2	2

	Классификация ландшафтов				
	Картографирование ландшафтов	Выполнение индивидуально го задания	Представление картографической модели в формате Gis	0-15	4

Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Вид самостоятельной работы: Глоссарий

Цель самостоятельной работы: повысить уровень информационный культуры; приобрести новые знания; отработать необходимые навыки в предметной области учебного курса.

Глоссарий — словарь специализированных терминов и их определений.

Статья глоссария — определение термина.

Содержание задания: составить список терминов, объединенных общей тематикой (не менее 5 по каждой работе), используя профессиональные энциклопедии и словари.

Выполнение задания:

- 1) внимательно прочитать работу;
- 2) определить наиболее часто встречающиеся термины;
- 3) составить список терминов, объединенных общей тематикой;
- 4) расположить термины в алфавитном порядке;
- 5) составить статьи глоссария:
 - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
 - объемно раскрыть смысл данного термина.

Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Критерии оценки:

Информация в глоссарии ошибочная, тема учебной встречи не соответствует глоссарию - 0 балла,

Глоссарий имеет не более 1 замечания – 1 балл,

Контекст учебной встречи отражен в глоссарии, работа не имеет замечаний -2 балла.

Вид самостоятельной работы: Тезисы научных статей.

Содержание задания: составить тезисы научной статьи по тематике учебной встречи. Тезисы– это кратко сформулированные основные положения, главные мысли научного труда, статьи.

Выполнение задания:

- 1) найти научную статью по теме работы на сайте <http://znanium.com/>, <https://e.lanbook.com>

- 2) выписать тезисы из нее (5-7 тезисов).

Критерии оценки:

Тематика тезисов не соответствует учебной встречи - 0 балла,

Тезисы имеют 2-3 замечания – 1 балл,

Контекст тезисов соответствует теме ученой встречи, работа не имеет замечаний -2 балла.

Вид самостоятельной работы: Проработка лекции

Содержание задания: составить конспект лекции по тематике учебной встречи. Конспект - это краткое изложение содержания текста или лекции, которое помогает систематизировать и усвоить информацию.

Выполнение задания:

- 1) проработать материалы лекции и рекомендуемой литературы
Артемьева, Е. А. Основы биогеографии / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, издательство «Корпорация технологий продвижения», 2014. — 304 с. — ISBN 978-5-94655-228-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/59172.html> (дата обращения: 24.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей стр. 8-14, 65-70
- 2) зафиксировать основные термины и дать их определения, выявить и показать связь между основными понятиями, положениями, законами и закономерностями, отраженными в лекции. Дополнить примерами, аргументами, используя собственные знания, информацию из рекомендованных источников, других источников данных. Выделить (цветом, шрифтом, др. удобным способом) ключевые понятия и положения.

Критерии оценки:

Содержание конспекта не соответствует учебной встречи - 0 балла,

Конспект имеет 2-3 замечания и/или не содержит дополнений и признаков собственного критического осмысления темы лекции (не показаны связи, не выделены основные положения и т.д.) – 1 балл,

Конспект соответствует теме ученой встречи, работа имеет не более 1 замечания -2 балла.

*Вид самостоятельной работы: **Выполнение индивидуального (группового) задания***

Содержание задания: выполнить индивидуальные (групповые) задания по теме занятия.

Выполнение задания:

- 1) внимательно прочитать текст задания и ознакомиться с рекомендованными источниками, материалами, необходимыми для выполнения задания.
- 2) Выполнить задания, которые могут включать заполнение таблиц, составление тематических карт, построение и анализ графиков, расчетные задания.
- 3) Проанализируйте полученные результаты. Сделайте выводы. Ответьте на вопросы для самостоятельной подготовке по теме лабораторной работы

Артемьева, Е. А. Основы биогеографии / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, издательство «Корпорация технологий продвижения», 2014. — 304 с. — ISBN 978-5-94655-228-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/59172.html> (дата обращения: 24.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей стр. 15-64, 70-300

Петров К.М. Биогеография: учебник для вузов/К.М. Петров. — Москва: Академический проект, 2020. — 400 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110177.html> (дата обращения: 24.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей стр. 3-7

Вульф, Е. В. Историческая география растений / Е. В. Вульф. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 695 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09775-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494925> (дата обращения: 24.01.2025).

Румянцев, Д. Е. Введение в биогеографию / Д. Е. Румянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45208-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284126> (дата обращения: 24.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Критерии оценки:

Содержание отчета по выполненной работе не соответствует заданиям, предложенным для выполнения на учебной встрече - 0 балла,

Текст отчета представлен в полном объеме, но имеет 3 и более замечаний 1 балл

Текст отчета представлен в полном объеме, имеет не более 2 замечаний 2 балла

Обучающийся не может устно ответить ни на один из заданных по теме занятия вопросов или ответы не правильные -0 баллов

Обучающийся может дать основные определения по теме занятия, но не способен объяснить аргументированно полученные результаты с использованием знаний законов, основных понятий и закономерностей в соответствии с темой заданий – 1 балл

Обучающийся свободно использует основные термины и понятия из темы занятия, может объяснить их смысл и аргументированно объяснить полученные в ходе вычленения задания результаты – 2 балла

*Вид самостоятельной работы: **Контрольная работа***

Содержание задания: ответить на вопросы и задания контрольной работы по теме

Выполнение задания:

- 1) Заранее ознакомиться с вопросами для подготовки к контрольной работы и рекомендованной литературой.
- 2) Устно или письменно проработать ответы на вопросы: выделить и систематизировать основные термины и понятия, сформулировать описание процесса, явления, действия закона или проявления закономерностей, подобрать аргументы и примеры для объяснения законов, закономерностей, процессов и явлений, озвученных в вопросе.
- 3) Выполнить задания предложенные в варианте контрольной работы.

Критерии оценки:

Даны верные ответы менее чем на 25 % заданий – 0 баллов

Даны верные ответы на 25%-49% заданий - 1 балл

Ответы на 50-74% заданий контрольной работы не содержат существенных ошибок и могут быть засчитаны как верные – 2 балла

Ответы на задания контрольной работы в целом правильные, но краткие, не раскрывающие сути процесса, в целом даны правильные ответы не 75% заданий– 3 балла

Ответы на все задания даны правильно, в полном объеме, аргументированно, с приведением примеров, использованием специальной терминологии – 4 балла

Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы и задания для самопроверки:

1. Объект и предмет исследования почвоведения.
2. Методы почвенных исследований.
3. История становления науки. Научная школа почвоведения.
4. Структура современного почвоведения и его научные связи.
5. Место и функции почвы в биосфере и биогеоценозе.
6. Климат как фактор почвообразования.
7. Рельеф как фактор почвообразования.
8. Почвообразующие породы.
9. Роль растений в почвообразовании.
10. Роль почвенных животных в почвообразовании.
11. Основные функции микроорганизмов при почвообразовании.
12. Время как фактор почвообразования
13. Роль антропогенного фактора в почвообразовании.

14. Основные закономерности географии почв: зональность - горизонтальная, вертикальная, провинциальная (фациальная), микрозональность, интразональность.
15. Первичные и вторичные минералы. Глинистые минералы.
16. Понятие об элементарных почвенных частицах и фракциях.
17. Гранулометрический (механический) и минералогический состав почв.
18. Принципы классификации почв по механическому составу.
19. Почвенные коллоиды, их состояния, свойства, заряд, коагуляция и пептизация.
20. Почвенный поглощающий комплекс. Виды поглотительной способности почв.
21. Ёмкость катионного обмена. Насыщенность основаниями.
22. Органическое вещество почвы. Процессы минерализации и гумификации.
23. Роль и свойства органических веществ в процессе почвообразования.
24. Категории почвенной влаги. Почвенный раствор. Водные режимы почв.
25. Происхождение и виды почвенной кислотности и щёлочности.
26. Окислительно-восстановительный потенциал и факторы его определяющие.
27. Почвенный воздух. Соотношение между твёрдой, жидкой и газообразной фазами.
28. Источники тепла в почве. Основные типы теплового режима почв.
29. Морфология почв – основа диагностики и классификации почв.
30. Физические свойства почв: плотность, плотность твёрдой фазы, пористость.
31. Генетические горизонты почв, мощность почвы и отдельных её горизонтов.
32. Окраска почвы, механический состав, структура, характер перехода горизонтов.
33. Новообразования и включения, плотность и влажность
34. Классификация почв. Основные таксономические единицы классификации почв.
35. Абсолютный и относительный возраст почв.
36. Развитие и эволюция почв.
37. Сущность процессов почвообразования, их цикличность.
38. Дерновый процесс почвообразования.
39. Подзолистый процесс почвообразования.
40. Болотный процесс почвообразования.
41. Солончаковый процесс.
42. Солонцовый процесс.
43. Процесс осолодения почв.
44. Слаборазвитые почвы арктические почвы.
45. Дерновые почвы.
46. Почвы верховых и низинных болот.
47. Аллювиальные почвы.
48. Тундровые глеевые почвы.
49. Мерзлотно-гаёжные почвы.
50. Подзолы и подзолистые почвы.
51. Дерново-подзолистые почвы.
52. Болотно-подзолистые почвы.
53. Серые лесные почвы.
54. Бурые лесные почвы.
55. Чернозёмы.
56. Солончаки.
57. Солонцы.
58. Солоди.
59. Каштановые почвы.
60. Бурые полупустынные почвы.
61. Серо-бурые пустынные почвы.
62. Серозёмы.
63. Коричневые почвы.
64. Вулканические почвы.

65. Горные почвы
66. Биогеография как наука, цели, задачи.
67. Разделы современной биогеографии, связи биогеографии с другими науками
68. Практическое значение биогеографических исследований.
69. Роль биогеографии в исследовании климатических изменений
70. Медико-географические аспекты биогеографии
71. Понятие ареала, формирование ареалов.
72. Структура ареала, картирование ареалов. Форма и размер ареала
73. Типы ареалов. Сплошные и дизъюнктивные ареалы
74. Флора и факторы ее формирования.
75. Фауна и факторы ее формирования
76. Биогеографическое районирование- принципы, единицы районирования, виды районирования
77. Ареал как комплексная экологическая характеристика вида
78. Биомы. Классификация биомов.
79. Характеристика биомов тундры
80. Характеристика биомов тайги и широколиственных лесов
81. Характеристика биомов степей и саванн
82. Характеристика биомов пустынь
83. Характеристика биомов субтропических лесов
84. Характеристика биомов вечнозеленых дождевых лесов
85. Высотная поясность разных горных систем
86. Закономерности формирования биоты островов
87. Основные признаки островной биоты
88. Островной эффект в природно-антропогенных экосистемах.
89. Биологическое разнообразие и охрана живой природы
90. Ландшафтоведение как раздел физической географии (предмет и задачи).
Географическая и ландшафтная оболочка.
91. Системная парадигма. Связь ландшафтоведения с другими науками.
92. Научные и социально-экономические предпосылки возникновения учения о ландшафте
93. Понятия природно-территориальный комплекс и геосистема. Основные отличия.
94. Иерархия геосистем.
95. Региональная дифференциация ландшафтной оболочки.
96. Локальная дифференциация ландшафтной оболочки.
97. Ландшафт и геосистемы локального уровня.
98. Ландшафт и морфологическая структура ландшафта.
99. Типы геосистем.
100. Функциональная динамика ландшафта.
101. Динамика ландшафта (динамика эволюций, динамика катастроф, динамика восстановительных сукцессий, антропогенная динамика)
102. История формирования представлений об антропогенезации ландшафтов.
Базовые концепции организации и эволюции природно-антропогенных ландшафтов.
103. Основные этапы и формы эволюции географической оболочки.
104. Неолитическая революция. Представление о ноосфере.
105. Природно-антропогенные, культурные, окультуренные и маргинальные ландшафты. Основные отличия природных, пирогенных и природно-антропогенных ландшафтов.
106. Принципы и подходы к классификации природно-антропогенных ландшафтов.
107. Классификация ландшафтов по типам природопользования. Характеристика примитивных природно-антропогенных и рекреационных ландшафтов.

108. Классификация ландшафтов по типам природопользования. Характеристика промышленных (техногенных) ландшафтов. Основные типы (присваивающий, производящий).
109. Классификация ландшафтов по типам природопользования. Образы и морфологическая структура промышленного ландшафта.
110. Классификация ландшафтов по типам природопользования. Организационно-производственная структура промышленного ландшафта.
111. Закономерности трансформации ландшафтов при формировании ТПХС
112. Классификация ландшафтов по типам природопользования. Лесохозяйственные или лесопользовательские ландшафты.
113. Классификация ландшафтов по типам природопользования. Агрландшафты.
114. Классификация ландшафтов по типам природопользования. Селитебные ландшафты. Городской каркас.
115. Классификация антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова.
116. Классификация антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова. Промышленные ландшафты. Понятие геотехносистем.
117. Классификация антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова. Сельскохозяйственные ландшафты.
118. Классификация антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова. Лесные и водные ландшафты.
119. Классификация антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова. Селитебные ландшафты.
120. Классификация антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова. Рекреационные и беллигеративные ландшафты