

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.12.2025 17:06:26

Уникальный программный ключ:

6b52790d414040000000000000000000

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук
Кафедра географии, геоэкологии и природопользования

Согласовано

и.о декана факультета естественных наук

«24 » 03 2025 г.

/Лялина И.Ю./

Рабочая программа дисциплины

Биогеография

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

География и экономическое образование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета естественных наук

Протокол «24 » 03 2025 г. № 6

Председатель УМКом Лялина И.Ю.

Рекомендовано кафедрой географии,
геоэкологии и природопользования

Протокол от «11 » 03 2025 г. № 8

Зав. кафедрой Евдокимова Е.В.

Москва

2025

Автор-составитель:
Е.В. Евдокимова, кандидат географических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Биогеография» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилиями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 125.

Дисциплина входит в «Предметно-методический модуль (профиль: География)» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Объем и содержание дисциплины	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.	5
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	6
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	13
7. Методические указания по освоению дисциплины	14
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины - получение теоретических знаний о базовых концепциях в изучении биоразнообразия и биогеографии и практических навыков в области сохранения биоразнообразия;

Задачи дисциплины:

– формирование мировоззренческих представлений и, прежде всего, системного подхода к изучению биоразнообразия как широкого спектра дисциплин в науках о Земле,

– овладение методами анализа и оценки биоразнообразия на различных уровнях организации биосфера для практического применения в области экологического мониторинга, сохранения биологического разнообразия с учетом основных стратегий его восстановления, обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой и обществом.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в «Предметно-методический модуль (профиль: География)» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Освоение дисциплины «Биогеография» опирается на результаты изучения дисциплин: «Общее землеведение». Курс тесно связан со многими фундаментальными естественнонаучными дисциплинами и рассчитан на слушателей старших курсов, имеющих подготовку в области биологических, биогеографических, географических и экологических знаний. Он должен наряду с другими курсами сформировать общее мировоззрение на основе понимания биоразнообразия как системы представлений о разнообразии жизни на Земле, выработать высокую гражданскую ответственность за сохранение жизни на планете во всех ее проявлениях.

ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	48,2
Лекции	16
Лабораторные занятия	32
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,3
Зачет с оценкой	0,3
Самостоятельная работа	16
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 7 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
		Лекции	Лабораторные занятия
1	Лекция Наука биогеография. Предмет, задачи и методы биогеографии. Практическое занятие История науки	2	2
2	Лекция Ареалогия. Практическое занятие Ареал и его границы. Типология ареалов. Эндемизм. Ареалы и экология видов. Динамика ареалов. Викарирующие ареалы. Особенности ареалов надвидовых таксонов. Культигенные ареалы и центры происхождения культурных растений. Способы изображения ареалов	2	2
3	Лекция Биогеографическое районирование. Практическое занятие Флоры, фауны и биоты. Принципы районирования	2	2
4	Лекция Историческая биогеография. Практическое занятие Динамика литосферы и распределение биоты. Основные этапы развития жизни	2	2
5	Лекция Флористические царства и области земного шара. Практическое занятие Фаунистические царства и области земного шара	2	2
6	Лекция Климаты Земли. Практическое занятие Зональность. «Идеальный континент». Метод графического изображения климата.	2	2
7	Лекция Зональные типы биомов экваториального и тропического поясов. Практическое занятие Влажные вечнозеленые экваториальные и тропические. Влажные листопадные (муссонные) леса. Сухие листопадные леса и саванны. Мангровые заросли	2	2
8	Лекция Зональные биомы субтропиков. Практическое занятие Влажные вечнозеленые субтропические леса. Жестколистные вечнозеленые сухие леса и кустарники	2	2
9	Практическое занятие Зональные биомы умеренных поясов. Летнезеленые лиственные леса (широколиственные и мелколиственные). Степи и прерии умеренного пояса. Бореальные хвойные леса (тайга)		2
10	Практическое занятие Пустыни тропического, субтропического и умеренного поясов. Пустыни тропического и субтропического поясов. Пустыни умеренного пояса		2
11	Практическое занятие Зональные биомы холодных поясов. Тундра. Арктическая (антарктическая) пустыня		4
12	Практическое занятие Высотная поясность и условия		4

	высотных поясов. Высотная поясность. Верхняя граница леса. Основные типы высокогорных ландшафтов		
13	Практическое занятие Биогеография Мирового океана и континентальных вод. Биогеографическое районирование Мирового океана. Биогеография континентальных вод. Биогеография островов		4
	Итого	16	32

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Клеточное биоразнообразие	Биосфера роль цианобактерий. Термоустойчивые архебактерии. Жизненный цикл малярийного плазмодия. Жизненные циклы трипаносом. Значение фораминифер геохронологии	4	Подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, , интернет-источники	Тест
Тема 2. Биоразнообразие растений и грибов	Сфагновые мхи и процессы торфообразования. Особенности экологии споровых растений. Хвойные растения как основные лесообразующие породы бореальной зоны. Хищные растения. Роль злаков в функционировании травяных экосистем.	4	Подготовка реферата	Основная и дополнительная литература, , интернет-источники	Реферат
Тема 3. Биоразнообразие рыб	Тропические гельминтозы и методы их профилактики. Морские многощетинковые черви и их экологическое значение. Пиявки и их адаптации к эктопаразитизму. Особенности поведения головоногих моллюсков. Адаптивные особенности насекомых – эктопаразитов.	4	Подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, , интернет-источники	Тест
Тема 4. Биоразнообразие животного мира	Роль термитов в тропических экосистемах. Социальное поведение общественных перепончатокрылых. Промысловые группы рыб, география рыбного промысла.	4	Подготовка реферата	Основная и дополнительная литература, , интернет-источники	Реферат

	Особенности акустической коммуникации в различных группах птиц. Эволюция социального поведения млекопитающих. Роль антропогенных факторов в изменении биоразнообразия. Стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.			интернет-источники	
Итого		16			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-8	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: Содержание и объем понятия «педагогическая деятельность» Уметь: Применять психолого-педагогические знания о профессиональной педагогической деятельности	Реферат, тест, устный опрос	Шкала оценивания устного опроса, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания реферата
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: Содержание и объем понятия «педагогическая деятельность» Уметь: Применять психолого-педагогические знания о профессиональной педагогической деятельности Владеть: Способностью	Реферат, тест, устный опрос	Шкала оценивания устного опроса, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания реферата

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	30
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	15
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	5
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	10
участие в работе на занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на	5

поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	
низкая активность на занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	2
отсутствие активности на занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	0

Шкала оценивания теста

Критерий оценивания	Баллы
0-20% правильных ответов	0-2
21-50% правильных ответов	3-5
51-80% правильных ответов	6-8
81-100% правильных ответов	9-10

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы рефератов

1. Охраняемые природные территории в системе мониторинга биологического разнообразия (на примере Российской Федерации).
2. Теория островной биогеографии и проблемы сохранения биоразнообразия.
3. Биоразнообразие, созданное человеком.
4. Биологическое разнообразие и глобальные изменения среды.
5. Коэволюция человека и синантропных видов.
6. Экосистема как конкретная среда биологического разнообразия.
7. Использование индексов разнообразия для количественной оценки биоразнообразия.
8. Картографирование количественных оценок биоразнообразия.
9. Глобальные изменения климата Земли и биоразнообразие.
10. Современная глобальная классификация охраняемых территорий.

Примерные вопросы для устного опроса

1. Важнейшие понятия биогеографии.
2. Ареал. Роль тематических карт в биогеографии.
3. Природные очаги культурных растений
4. Подходы к биогеографическому разделению территории.
5. Флористические и фаунистические царства
6. Основные зональные биомы суши

Пример задания для итогового тестового контроля

Область с наибольшим числом видов данного рода называется:

1. центр таксономического разнообразия
2. центр происхождения вида
3. центр процветания вида
4. центр существования вида
5. центр угасания вида

Жизненная форма организма - это:

1. совокупность морфологических признаков организма, отражающих адаптацию его к условиям среды
2. приспособление организма к температурному фактору среды
3. совокупность анатомических признаков организма
4. совокупность типов корневых систем

Организмы, обитающие только в пределах конкретной территории, это:

1. Эндемики,
2. эфемеры,
3. эфемероиды,
4. космополиты,
5. реликты

Гинкго двупастный – это:

1. реликт,
2. эндемик,
3. эпифит,
4. ксерофит,
5. суккулент
6. паразит

Совокупность доминирующих организмов и соподчиненных им называется:

1. синузия,
2. сукцессия,
3. фригана,
4. консорция
5. подрост
6. подлесок

Жизненные формы растений:

- а) цветки и плоды;
- б) плоды и семена;
- в) деревья и кустарники;
- г) сережки и цветки.

Вельвичия удивительная является эндемиком пустыни:

1. Сахара,
2. Атакама,
3. Намиб,
4. Калахари,
5. Гоби

Деревья, не достигшие своего яруса – это:

1. подрост,
2. подлесок,
3. полог,
4. синузия
5. консорция

Солянки, верблюжья колючка, агава – это:

1. эпифиты,
2. эдификаторы,
3. суккуленты,
4. ксерофиты

Выделите реликты в следующем ряду:

1. карликовая береза,
2. сейшельская пальма,
3. вельвичия,
4. гинкго.

Отношения между птицами и носорогами, гиппопотамами, с которых они добывают эктопаразитов, называются: паразитизм, квартирантство, мутуализм, нахлебничество, конкуренция

Организмы, использующие другие организмы для прикрепления, называются паразиты, лианы, эпифиты, эдификаторы, интродуценты

Принцип «несущего винта» осуществляется при расселении видов: дуб, ясень, клен,

одуванчик

Состояние полного покоя у живых организмов называется: анабиоз, флуктуация, спора, спячка

Обладают способностью к вивипарии: тушканчик, кенгуровая крыса, пустынная черепаха, песец

Вещества, выделяемые высшими растениями, действующие на высшие растения, называются: маразмины, фитонциды, колины, антибиотики

Растения, имеющие пузырчатые плоды, корни в чехлах, придаточные корни, жесткие, узкие листья, называются: галофиты, гелофиты, гидрофиты, псаммофиты, гомофиты, ксерофиты

Растения, использующие изменение влажности воздуха для расселения – это: василек, клевер, овес, плющ

Выделите признаки ксероморфизма: темно-зеленая окраска листьев, толстый слой кутикулы, широкие листья, много устьиц и жилок, листопад

Обладают способностью к рециклированию воды: тушканчик, курдючная овца, австралийская мышь, енотовидная собака, живородящая ящерица, кенгуровая крыса

Правильно ли утверждение, что суккуленты – разновидность ксерофитов

Низкое осмотическое давление характерно для следующих экологических групп растений: гидрофиты, ксерофиты, суккуленты, гелофиты

Укажите биотические факторы среды: конкуренция, климатические, орографические, эдафические, симбиоз

Растения – баллисты – это: сезам, бешеный огурец, мак, сфагновые мхи, физалис, верблюжья колючка

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Важнейшие понятия биогеографии. Флора и фауна как предмет изучения биогеографии. Особенности биогеографии как науки, ее связь с биологией, географией и экологией. Основные разделы биогеографии, принципы их выделения.
2. Исторические периоды развития биогеографии. Основоположники биогеографии и их основные обобщения. Русские ученые, внесшие большой вклад в развитие биогеографии. Современные проблемы биогеографии.
3. Ареалы: понятие, границы, виды.
4. Космополиты, реликты, эндемики.
5. Естественные границы распространения видов. Культигенные ареалы.
6. Центры происхождения культурных растений Н. И. Вавилова.
7. Особенности и различия флористического и фаунистического районирования. Приведите примеры.
8. Основные типы анализа флор. Парциальная флора. Различия между понятиями «флора» и «растительность». Различия между понятиями «фауна» и «животное население».
9. Типы районирования. Особенности и различия флористического и фаунистического районирования. Приведите примеры. Основные типы анализа флор.
10. Историческая биогеография: объект, предмет, методы. Теории мостов суши, мобилизма, тектоники литосферных плит. Роль материка Гондваны в формировании биот.
11. Характеристика основных этапов развития жизни на Земле. Какие подцарства выделяют в Палеотрописе? Назовите эндемичные семейства Голарктика. Назовите эндемичные семейства Палеотрописа.
12. Общая характеристика флористических царств (Голарктика, Палеотропис, Неотропис, Капское, Австралийское, Голантарктическое). Какие семейства эндемичны для Австралийского царства?
13. Фаунистические царства, их общая характеристика. Какие отряды позвоночных эндемичны для царства Палеогея (Палеотропического)? Какие отряды позвоночных эндемичны для царства Нотогея? Какие отряды позвоночных эндемичны для царства Неогея? Приведите наиболее характерные отряды и семейства позвоночных Палеарктики.

14. Основные типы климатов Земли. Биом. Зональность. Дайте определение зональной, интразональной и экстразональной растительности.
15. Характерные особенности растительности и животного мира дождевых тропических лесов.
16. Характерные особенности растительности и животного мира саванн.
17. Характерные особенности растительности мангров.
18. Географическое положение и условия зоны летнезеленых лиственных лесов. Характерные особенности состава и структуры широколиственных лесов.
19. Дайте определение степей. Географическое положение и условия зоны степей и ее аналогов. Назовите основные гипотезы о причинах безлесия степей.
20. Географическое положение и границы тайги. Ботаническая и экологическая характеристика светлохвойных лесов. Ботаническая и экологическая характеристика темнохвойных лесов.
21. Географическое положение и границы зоны тундры. Подзоны тундры. Причины безлесия тундр. Дайте оценку условий существования растений и животных тундры.
22. Различия широтных зон и высотных поясов. Что такое тип высотной поясности? Что обозначают терминами «альпийский» и «высокогорный»? Что такое высотный пояс? Типы высокогорных ландшафтов.
23. Какие факторы влияют на формирование биоты островов? Какие существуют генетические типы островов? Основные закономерности островного биоразнообразия. Какие группы живых организмов участвуют в создании коралловых островов? Практическое значение теории островной биогеографии.
24. Охарактеризуйте основные зоны пелагиали. Что такое бенталь и какие зоны в ней выделяют? Концепции биологической структуры океана. Биогеографические области Мирового океана. Назовите основные экологические проблемы Мирового океана.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными формами текущего контроля являются устные опросы, тестирование, подготовка рефератов.

Требования к проведению зачета с оценкой

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. До допуска к сдаче промежуточной аттестации обучающийся обязан выполнить все требования текущего контроля успеваемости, которые определены рабочей программой дисциплины. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за текущий контроль, равняется 70 баллам.

Максимальное количество баллов, которые можно получить на зачете с оценкой – 30 баллов.

За семестр студент может набрать максимально 100 баллов

Шкала оценивания зачета с оценкой

Балл	Критерии
------	----------

25-30	Студент демонстрирует сформированные и систематические знания; успешное и систематическое умение; успешное и систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
20-24	Студент демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
8 – 19	Студент демонстрирует неполные знания; в целом успешные, но не систематические умения; в целом успешное, но не систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
0-7	Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений и навыков (фрагментарные знания, умения, навыки) в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации

Баллы, полученные по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
0 - 40	неудовлетворительно
41 - 60	удовлетворительно
61 - 80	хорошо
81 – 100	отлично

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

- Григорьевская А. Я. Биогеография: учебное пособие / А. Я. Григорьевская. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 200 с. — Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=419240>
- Межова Л. А., Биогеография: учебник / Л. А. Межова, А. М. Луговской, В. В. Братков. — Москва: КноРус, 2023. — 242 с. — URL: <https://book.ru/book/945904> — Текст: электронный.
- Петров К. М. Биогеография: учебник для вузов. - Москва: Академический Проект, 2020. - 400 с. — Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130251.html>

6.2 Дополнительная литература

- Ворончихина Е. А. Основы ландшафтования : учебное пособие для вузов. — Москва: Юрайт, 2023. — 210 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/519307>
- Иванов А. Н. Охраняемые природные территории : учебное пособие для вузов / А. Н. Иванов, В. П. Чижова. — 3-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 185 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/514669>

3. Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов / Иванов Е.И.[и др.]. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2020. - 247с. – Текст: непосредственный

6.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.national-geographic.ru> - National-Geographic – Россия
2. <http://www.oopt.info/> - особо охраняемые природные территории России
3. <http://www.biodiversity.ru/publications/> - центр охраны дикой природы
4. <http://eco-mnepu.narod.ru/book> - Аналитический ежегодник Россия в окружающем мире.
5. <http://www.biodat.ru/> - электронный журнал «Природа России».
6. <http://www.ecosistema.ru/07referats/slovgeo/352.htm> - Экосистема, Экологический центр
7. <http://www.aspc-edu.ru/library/resource/geography.php?print=Y> – инф. ресурсы по географии
8. <http://www.links-guide.ru/geograficheskie-portaly> - географические порталы
Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com>
ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.