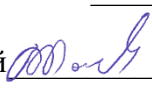


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Биолого-химический факультет
Кафедра ботаники и прикладной биологии

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры ботаники и прикладной
биологии
Протокол от «10» 06 2021 г. № 10
Зав.кафедрой  /Поляков. А.В. /

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Учебная дисциплина
БИОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ЭВОЛЮЦИИ

Для студентов очной формы обучения
Направления подготовки 06.03.01 – Биология
Профиль Биоэкология
Степень бакалавр

Мытищи
2021 г.

Авторы – составители:
Немирова Е.С. доктор биологических наук,
профессор кафедры ботаники и прикладной биологии
Мануйлов С.И. кандидат биологических наук,
доцент кафедры ботаники и прикладной биологии
Алексеева Татьяна Вячеславовна, кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры ботаники и прикладной биологии

Фонды оценочных средств к освоению дисциплины Биogeографические доказательства эволюции составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 920 от 07.08.2020 г.

Дисциплина входит вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору

Год начала подготовки (учебный план) 2021

Оглавление

1. Организация занятий по дисциплине (модулю).....	4
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций	5
4.1 Вопросы для опроса и собеседования.....	5
4.2.Вопросы обобщающего коллоквиума	6
4.3 Темы докладов, рефератов, презентаций для практических занятий	6
4.4.Вопросы контрольной работы	Ошибка! Закладка не определена.
5.Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности компетенций	8
5.1 Вопросы к зачету	9

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И РЕАЛИЗУЕМЫХ В ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЕ) КОМПЕТЕНЦИЙ

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО и рекомендациями ООП ВПО по направлению подготовки 06.03.01¹ Биология для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Биогеографические доказательства эволюции», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса дисциплины.

Этот фонд включает:

- перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

1. Организация занятий по дисциплине (модулю)

Занятия по дисциплине «Биогеографические доказательства эволюции» представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-5 Способен реализовать преподавание по дополнительным программам в соответствии с полученной квалификацией, а также организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) 2. Самостоятельная работа

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания

ДП К-5	Порого- вый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) 2. Самостоятельная работа	Знать: - основные исторические этапы развития наук о растительном покрове. - региональное разнообразие растительного покрова Земли. Уметь: - проводить сравнения зональных изменений растительного покрова в связи со степенью континентальности климата.	Текущий контроль усвоения знаний, опрос, доклад, мультимедийная презентация зачет	41-60
	продвину- тый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) 2. Самостоятельная работа	Уметь: - обосновать принципы районирования: по руководящим таксонам, по эндемичным таксонам, по линиям совпадения и "сгущения" границ ареалов; Владеть: - практическими навыками построения климатодиаграмм, характеризующих жизненные формы и экологические группы растений и животных. - информацией о эндемичных и реликтовых семействах, родах и видах растений флоры Земного шара.	Выполнение заданий на контурных картах, зачёт	61-100

4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций

Текущий контроль успеваемости имеет целью оценить систематичность учебной работы обучающегося в течение семестра.

4.1 Вопросы для опроса и собеседования

1. Флористическое районирование. Типы классификаций флористического районирования.
2. Флористическое районирование по А.Л. Тахтаджяну
3. Назовите флористические царства по А.Л. Тахтаджяну
4. Какие флористические области входят в состав царства Neotropis
5. Какие флористические области входят в состав царства Paleotropis
6. Какие флористические области входят в состав царства Capensis
7. Какие флористические области входят в состав царства Australis
8. Какие флористические области входят в состав царства Antartcis
9. Какие флористические области входят в состав царства Golantarctis
10. Где проходят границы флористических областей и царств.
11. Назовите примеры видов растений произрастающих в Восточно-азиатской флористической области
12. Назовите примеры видов растений произрастающих в Ирано-туранской флористической области
13. Назовите примеры видов растений произрастающих в Средиземноморской флористической области
14. Назовите примеры видов растений произрастающих во Влажных тропических лесах Аф-

рики

15. Назовите примеры видов растений произрастающих во Влажных тропических лесах Южной Америки

16. Назовите примеры видов растений произрастающих во Влажных тропических лесах Мадагаскара

17. Назовите примеры видов растений произрастающих во Влажных тропических лесах Австралии

18. Назовите примеры видов растений произрастающих в Северо-Восточно австралийской флористической области

19. Назовите примеры видов растений произрастающих в Эремейской флористической области

20. Какие принципы лежат в основе фаунистического районирования по Гептнеру.

21. Назовите фаунистические царства и области по Гептнеру. Где проходят их границы?

22. Какие принципы лежат в основе фаунистического районирования по Склетеру –Уоллесу

23. Назовите фаунистические царства и области по Склетеру –Уоллесу. Где проходят их границы?

4.2.Вопросы обобщающего коллоквиума

1. Общие принципы ландшафтно-зональной организации растительного покрова.
2. Региональное разнообразие растительного покрова Земли. Зональные изменения в связи со степенью континентальности климата и распределением материковых масс северного и южного полушария.
3. Тропический дождевой лес и его среда: географическое положение, климат, микроклимат, сезонные изменения растительности, почвы.
4. Структура и внешний облик тропического дождевого леса.
5. Синузии и ярусность тропического дождевого леса. Возобновление леса.
6. Разнообразие жизненных форм, биологические и морфологические особенности растений тропического дождевого леса.
7. Флористический состав первичного дождевого леса Америки, Африки и Юго-Восточной Азии.
8. Первичные сукцессии тропического дождевого леса: ксеросерии, гидросерии, прибрежные сукцессии.
9. Тропический дождевой лес вблизи высотных и широтных границ существования.
10. Тропические полувечнозеленые и листопадные леса.
11. Особенности строения тропических сухих листопадных лесов и зарослей колючих кустарников.
12. Тропические парковые сообщества и злаковники.

4.3 Темы докладов, рефератов, презентаций для практических занятий

Полярные побережья и тундры

1. Физико-географическая характеристика зоны арктических пустынь и тундр. Особенности климата антарктического побережья.
2. Жизненные формы растений тундр. Адаптации растений к условиям обитания.
3. Эдафо-физиономические типы тундр.
4. Широтные подзоны тундр.

Полярные побережья и тундры

1. Млекопитающие и рыбы арктических и антарктических морей. Млекопитающие тундр.
2. Птицы арктических и антарктических побережий. Птицы тундр.
3. Беспозвоночные животные тундр.
4. Антропогенная трансформация тундрового биома.

Тайга

1. Положение и физико-географическая характеристика таежной зоны.
2. Ярусная структура и мозаичность хвойного леса. Адаптации растений к условиям обитания.
3. Характеристика и распространение темнохвойных и светлохвойных лесов. Особенности видового состава темнохвойных пород Евразии и Северной Америки.
4. Широтные подзоны европейской тайги, их характеристика. "Крест Сукачева".
5. Млекопитающие тайги Евразии и Северной Америки. Адаптации к условиям жизни. Эндемичные и характерные виды.
6. Птицы тайги Евразии и Северной Америки. Адаптации к условиям жизни. Особенности кормовой базы растительноядных птиц. Эндемичные и характерные виды.
7. Рептилии, амфибии и рыбы таежной зоны. Эндемичные и характерные виды. Беспозвоночные тайги. Основные насекомые-фитофаги
8. Антропогенная трансформация таежного биома.

Летнезеленые леса

1. Положение и физико-географическая характеристика зоны летнезеленых лесов.
2. Пространственная структура широколиственного леса. Синузиды эфемероидов. Адаптации растений к условиям обитания. Европейские широколиственные леса, изменение их видового состава в широтном и меридиональном направлениях.
3. Дальневосточные широколиственные и хвойно-широколиственные леса. Особенности видового состава древесных пород.
4. Североамериканские широколиственные леса. Особенности видового состава древесных пород.
5. Млекопитающие широколиственных лесов Европы, Восточной Азии и Северной Америки. Адаптации к условиям жизни. Эндемичные и характерные виды.
6. Птицы широколиственных лесов Европы, Восточной Азии и Северной Америки. Адаптации к условиям жизни. Эндемичные и характерные виды.
7. Рептилии, амфибии и рыбы зоны широколиственных лесов Евразии и Северной Америки. Эндемичные и характерные виды. Примеры таксономического и экологического викаризма.
8. Беспозвоночные широколиственных лесов Евразии и Северной Америки. Основные насекомые-фитофаги.
9. Антропогенная трансформация биома летнезеленых лесов.

Степи и их аналоги

1. Положение и физико-географическая характеристика степной зоны.
2. Пространственная структура европейских степей. Широтные подзоны европейских степей, их характеристика. Адаптации растений к условиям обитания.
3. Североамериканские прерии. Широтные подзоны, их характеристика.
4. Южноамериканская пампа. Черты сходства и отличия от степей северного полушария.
5. Млекопитающие степей, прерии и пампы. Адаптации к условиям жизни. Эндемичные и характерные виды.
6. Птицы степей, прерии и пампы. Адаптации к условиям жизни. Эндемичные и характерные виды.
7. Беспозвоночные степных биомов.
8. Антропогенная трансформация степных биомов. Проблемы сохранения степных биомов.

Пустыни умеренного пояса

1. Распространение пустынь умеренного пояса в Евразии и Северной Америке. Основные климатические показатели пустынь Средней и Центральной Азии.
2. Подзоны и эдафические типы пустынь Средней Азии. Характеристика растительного покрова (пространственная структура и видовой состав).
3. Пустыни Гоби, Такла-Макан, Алашань и Бейшань – важнейшие пустыни Центральной Азии. Характеристика растительного покрова (пространственная структура и видовой состав).
5. Млекопитающие пустынь Средней и Центральной Азии. Адаптации к условиям жизни. Эндемичные и характерные виды.
6. Птицы пустынь Средней и Центральной Азии. Адаптации к условиям жизни. Эндемичные и характерные виды.
7. Рептилии пустынь Средней и Центральной Азии. Адаптации к условиям жизни. Эндемичные и характерные виды.
8. Пустыни Большого бассейна (Северная Америка) – климато-физиономические аналоги азиатских пустынь. Сходства и отличия их флоры от флоры пустынь Сахаро-Гобийской области.

Субтропические и тропические пустыни

1. Пустыни Северной Африки (Сахара) и Аравийского полуострова (Руб-эль-Хали, Большой и Малый Нефуд). Их климатическая, эдафо-физиономическая и флористическая характеристики.
2. "Цветущие" пустыни Северной Америки (Сонора и Чиуауа) и Южной Африки (Кару). Их климатическая, эдафо-физиономическая и флористическая характеристики.
3. Патогонская пустыня и пустыни Австралии (Большая песчаная, Большая пустыня Виктория, Гибсона, Симпсон). Их климатическая, эдафо-физиономическая и флористическая характеристики.
4. Чилийско-Перуанские пустыни и пустыня Намиб – пустыни туманов. Факторы, определяющие существование пустынь и жизнь растений в них.
5. Животные пустынь Северной и Южной Африки. Эндемичные и характерные виды.
6. Животные пустынь Северной Америки. Эндемичные и характерные виды.
7. Животные пустынь Австралии. Эндемичные и характерные виды.
8. Животные пустынь Южной Америки. Эндемичные и характерные виды.

4.4. Задания по контурным картам

1. История Земли. Географические эпохи. Дрейф континентов.
2. Биомы суши. Влажные тропические и экваториальные леса. Флора и фауна.
3. Биомы суши. Саванны и субтропические леса. Флора и фауна.
4. Биомы суши. Степи. Флора и фауна.
5. Биомы суши. Пустыни. Флора и фауна.
6. Биомы суши. Хвойные (бореальные) и широколиственные леса. Флора и фауна.
7. Биом тундры. Флора и фауна.
8. Биомы островов.

5. Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности компетенций

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Биогеографические доказательства эволюции» проводится в соответствии с ООП и является обязательной.

Зачет сдается в последнюю неделю семестра (зачетную).

Зачет принимается преподавателем, проводившим практические занятия.

5.1 Вопросы к зачету

1. Ареал, факторы, определяющие границы и размеры ареалов. Космополитичные, широко- и узкоареальные виды.
2. Типы ареалов: сплошные, пятнистые, ленточные, разорванные (дизъюнктивные).
3. Разорванные ареалы и основные причины их возникновения.
4. Динамика границ ареалов и ее причины. Расширение, сокращение, пульсации границ ареалов.
5. Понятие эндемизма. Палео- и неоэндемизм. Роль эндемиков при флористическом и фаунистическом районировании.
6. Реликтовые ареалы, виды реликтов.
7. Расселение видов и расширение границ ареалов. Основные факторы сокращения ареалов, активное и пассивное расселение видов. Роль человека в расселении растений и животных.
8. Вымирание видов и сокращение границ ареалов. Основные факторы сокращения ареалов. Современные проблемы сохранения исчезающих видов.
9. Основные причины пульсации ареалов. Долговременные и кратковременные пульсации ареалов как отражение колебаний факторов среды и внутривидовых механизмов динамики численности.
10. Понятие «флора». Принципы выделения и анализа флор. Видовое богатство, спектр флор, флористические элементы.
11. Флористическое районирование суши. Принципы районирования. Флористические царства Земли.
12. Понятие «растительность». Растительные сообщества, их видовой состав. Доминанты и эдификаторы. Структура растительных сообществ. Ярусность и мозаичность.
13. Зональные, аazonальные – интразональные и экстраazonальные типы растительности. Высотная поясность.
14. Понятие «фауна». Принципы выделения и анализа фаун. Состав и разнообразие фауны.
15. Материковые и островные типы фаун. Дефектность фауны.
16. Фаунистическое районирование суши. Принципы фаунистического районирования. Фаунистические царства земли.
17. Понятие «население животных». основные показатели структуры населения животных: плотность, доминантность, биомасса, ярусность и трофические группировки.
18. Зональные и интразональные группировки животных.
19. Понятие о биогеоценозе и биогеоценозе.
20. Характеристика биогеоценоза Арктики.
21. Характеристика биогеоценоза тундры.
22. Характеристика биогеоценоза тайги.
23. Характеристика биогеоценоза европейских широколиственных лесов.
24. Характеристика биогеоценоза дальневосточных смешанных и широколиственных лесов.
25. Характеристика биогеоценоза степей, прерий и памп.
26. Характеристика биогеоценоза пустынь различных континентов. Их сходство и различие.
27. Характеристика биогеоценоза саванн. Сходство и различие саванн разных континентов.
28. Характеристика биогеоценоза влажных вечнозеленых тропических лесов. Сходство и отличие их на разных континентах.
29. Характеристика фауны Голарктического царства (Палео- и Неоарктики).
30. Характеристика фауны Неотропического царства.
31. Характеристика фауны Афротропического (Эфиопского) царства.

32. Характеристика фауны Ориентального (Индо-Малайского) царства.
33. Характеристика фауны Австралийского царства.
34. Характеристика Голарктического флористического царства.
35. Характеристика Неотропического флористического царства.
36. Характеристика Палеотропического флористического царства.
37. Характеристика Австралийского флористического царства.
38. Характеристика Капского флористического царства.
39. Характеристика Голантарктического флористического царства.
40. Болота – интразональный тип биома. Распространение. Типы болот.
41. Луга – интразональный тип биома. Типы лугов и их распространение.

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов, которые конвертируется в «зачтено» / «не зачтено» (промежуточная форма контроля – зачет), по следующей схеме:

41 баллов и выше	«зачтено»
40 баллов и ниже	«не зачтено»

Текущий контроль (полусеместровый) студента оценивается из расчета 100 баллов. При этом учитывается посещаемость студентом лекций, лабораторных/практических занятий, активность студента на лабораторных/практических занятиях, результаты промежуточных письменных и устных контрольных опросов, итоги контрольных работ (тестов), участие студентов в научной работе (например, написание рефератов, докладов и т.п.). Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

- контроль посещений – 20 баллов,
- опрос и собеседование – 20 баллов
- реферат – 10 баллов,
- доклад и презентация – 10 баллов,
- выполнение заданий по контурным картам - 30 баллов,
- зачет – 10 баллов.

При проведении зачёта учитывается посещаемость студентом лекционных занятий, активность на лабораторных/практических занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине:

15-20 баллов – регулярное посещение занятий, высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

10-15 баллов – систематическое посещение занятий, участие на практических занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, 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.

5-10 балла – нерегулярное посещение занятий, низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию

и отвечать на вопросы.

0-5 балла – регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.

Шкала оценивания опроса и собеседования

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Опрос и собеседование	Свободное владение материалом	4
	Достаточное усвоение материала	3
	Поверхностное усвоение материала	1
	Неудовлетворительное усвоение материала	0

Максимальное количество баллов – 20 (по 4 балла за каждый опрос).

Шкала оценивания выполнения доклада по теме индивидуального задания

Показатель	Балл
Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, магистрант в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	5
Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников по теме, студент в состоянии ответить на часть вопросов по теме доклада.	2
Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников, студент допускает ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	1

Шкала оценивания контрольной работы

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Выполнение доклада	Работа выполнена полностью (св. 80%) и без существенных ошибок	10
	Работа выполнена частично (40%-80%) или с небольшими ошибками	8
	Работа выполнена менее чем на 40% или содержит грубые ошибки	3
	Работа не выполнена	0

Шкала оценивания выполнения презентации по теме индивидуального задания

Показатель	Балл
------------	------

Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии Power Point.	5
Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в Power Point (не более двух).	2
Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии Power Point использованы лишь частично.	1

Шкала оценивания ответа на зачете

Показатель	Балл
Обучающийся обнаруживает высокий уровень овладения теорией вопроса, знание терминологии, умение давать определения понятиям, Знание персоналий, сопряженных с теоретическим вопросом, Умение проиллюстрировать явление практическими примерами, дает полные ответы на вопросы с приведением примеров и/или пояснений.	10
Обучающийся недостаточно полно освещает теоретический вопрос, определения даются без собственных объяснений и дополнений, ответы на вопросы полные с приведением примеров	5
Обучающийся обнаруживает недостаточно глубокое понимание теоретического вопроса, Определения даются с некоторыми неточностями, дает ответы только на элементарные вопросы, число примеров ограничено	2
Обучающийся обнаруживает незнание основных понятий и определений, не умеет делать выводы, показывает крайне слабое знание программного материала.	1

Шкала оценивания реферата

Показатель	Балл
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	10-8
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения, 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.	7-5
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, - содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить	4-2

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.	
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.	2-0