Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 15.10.2026 09:29:33
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fefda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
образовательной деятельности
_____ С.Ю. Бахвалов
«19» мая 2025 г.
МП

Программа дисциплины
Биогеография

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Биология и химия
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

13. Приложение №1. Фонд оценочных средств

14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Леонтьев В.В. (Кафедра биологии и химии, Отделение математики и естественных наук), VVleontev@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знать принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач
УК-1.2	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-3	Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса
ПК-3.1	Знать биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем различного уровня
ПК-3.2	Уметь применять биологические знания, принципы и законы организации живых систем при реализации образовательного процесса
ПК-3.3	Владеть теоретическими знаниями и практическими умениями в области биологии при реализации образовательного процесса

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

знать:

- принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач;
- биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем различного уровня;

уметь:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- применять биологические знания, принципы и законы организации живых систем при реализации образовательного процесса;

владеть:

- навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач;
- теоретическими знаниями и практическими умениями в области биологии при реализации образовательного процесса.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Б1.В.ДВ.03.01 Биогеография» относится к дисциплинам по выбору ОПОП ВО бакалаврской программы по направлению подготовки 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль «Биология и химия".

Осваивается на 5 курсе в 10 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 48 часа(ов), в том числе лекции - 24 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 60 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 10 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические работы	
1.	Тема 1. Введение. Биогеография как наука.	10	2	0	2	6
2.	Тема 2. Понятие об ареале.	10	2	0	3	8
3.	Тема 3. Флористические регионы суши.	10	5	0	4	8
4.	Тема 4. Фаунистические регионы суши.	10	5	0	4	8
5.	Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес.	10	2	0	3	6
6.	Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса.	10	2	0	3	6
7.	Тема 7. Биогеография морей и океанов.	10	2	0	2	6
8.	Тема 8. Биомы островов.	10	2	0	2	6
9.	Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России.	10	2	0	1	6
Итого: 108		10	24	0	24	60

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Биогеография как наука.

Предмет и задачи биогеографии Биогеография как наука о закономерностях распределения живых организмов и их сообществ по земному шару. Структура биогеографии, общая биогеография, география растений, география животных.

Место биогеографии в системе биологических и географических наук. Основные понятия биогеографии: флора, фауна, растительность, животный мир, биота, биом, биоценоз, биогеоценоз, экосистема и другие.

Тема 2. Понятие об ареале.

Ареалы видов и надвидовых таксонов. Методы их картографирования. Типы ареалов: сплошные и разорванные (внутриконтинентальные, межконтинентальные; морских организмов); ленточные, сопряженные, викарирующие; космополитные и эндемичные (палеоэндемичные, нео-эндемичные); реликтовые (геоморфологические, формационные, климатические).

Центры ареалов: обилия, разнообразия, происхождения; автохтонные виды, виды-мигранты. Причинность границ ареалов. Физические и экологические преграды. Влияние антропогенных изменений награнича, структуру, разнообразие ареалов.

Тема 3. Флористические регионы суши.

Флористические царства суши: Голарктическое (подцарства: Бореальное, Древнесредизем-номорское, Мадреанское); Палеотропическое (подцарства: Африканское, Мадагаскарское, Индо-Малезийское, Полинезийское, Новокаледонское); Неотропическое (области: Кариб-ская, Гвианского нагорья, Амазонская, Бразильская, Андийская); Австралийское (области: Северо-восточноавстралийская, Юго-западноавстралийская, Центральноавстралийская, или Эремейская); Капское; Голантарктическое (области: Хуан-Фернандесская, Чилийско-Патагонская, Субантарктических островов, Новозеландская).

Общая характеристика флористических царств. Климатические особенности. Эндемики. Сходство и отличительные признаки в растительном покрове.

Тема 4. Фаунистические регионы суши.

Фаунистические царства суши: Арктогея (область:Голарктическая); Палеогея (области: Эфиопская, Индомалайская); Неогея (область: Неотропическая); Нотогея (области: Австралийская, Антарктическая). Биогеографические области Мирового океана: Арктическая, Бореально-Тихоокеанская (Бореопацифическая), Бореально-Атлантическая (Бореоатлантическая), Тропико-Атлантическая, Тропико-Индо-Тихоокеанская (Тропикоиндопацическая), Антарктическая, Нотально-Антарктическая. Их географическое положение, границы, подразделения на области. Условность некоторых фаунистических границ.

Основные характерные группы животных царств и областей эндемичные виды, семейства, роды. Характерные особенности региональных фаун. Фаунистические связи между отдельными регионами. Влияние человека на фауну разных областей.

Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес.

Общие представления об основных зональных биомах Земли. Варианты изменения зональных биомов в связи со степенью континентальности климата и распределением материковых масс северного и южного полушарий изменения экологических условий и сопряженное с ними подзональное членение тундровых биомов. Особенности флоры. Основные биолого-морфологические адаптационные признаки растений тундр. Животное население. Бедность состава, неравномерность распределения, сезонная и межгодовая изменчивость животного населения. Хозяйственное использование тундровых биомов. Неустойчивость биоценозов тундры при их хозяйственном освоении. Таежные биомы Евразии и Северной Америки. Состав древесных пород в лесах на разных континентах. Биолого-морфологические и средообразующие особенности основных эдификаторов хвойных лесов. Основные формации темнохвойных лесов (ельников, пихтарников, кедровников) и светлохвойных лесов (лиственничников, сосняков), их структурные и фитоклиматические особенности. Особенности состава животного населения хвойных лесов. Организация рационального использования таежных биомов. Искусственные меры по их восстановлению.

Биомы летне-зеленых (широколиственных и мелколиственных), смешанных (хвойно-широколиственных, хвойно-мелколиственных) лесов. Эдификаторное значение древесного яруса. Основные формации широколиственных лесов: бучины, дубравы. Антропогенез мелколиственных и смешанных лесов на месте коренных лесных сообществ. Животное население летне-зеленых лесов. Структурные особенности зооценозов в связи с экотопическими условиями. Фоновые и характерные группы и виды животных. Региональные отличия биомов Европы, Восточной Азии и Северной Америки. Региональная специфика природопользования и научные подходы к сохранению биомов при интенсивной хозяйственной деятельности человека.

Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса.

Биомы степей. Биологические и экологические особенности основных эдификаторов разных типов степей. Эфемеры и эфемероиды. Характерные жизненные формы степных растений. Фоновые и характерные группы и виды животных, их адаптивные особенности в разных типах степей. Степные биомы Евразии (луговые, настоящие, опустыненные), Северной и Южной Америк (прерии и пампасы). Коренное преобразование степных биомов вследствие хозяйственной деятельности человека. Проблема сохранения эталонных участков степных биомов. Биомы пустынь.Морфоанатомические и экологические адаптации растений и животных к жизни в пустынях. Фоновые и характерные группы и виды животных пустынь Евразии. Структурные особенности фито- и зооценозов. Типы пустынных биомов. Региональные особенности биомов пустынь Евразии, Северной и Южной Америки, Австралии.

Биомы влажных субтропических лавровых и жестколистных лесов и кустарниковых группировок. Физико-географические условия влажных субтропических лесов, структура фито- и зооценозов. Характерные представители флоры и фауны лесов Азии, Австралии и Северной Америки. Биомы саванн. Основные эдификаторы саванн Африки, Южной Америки и Австралии. Адаптации растений саванн к условиям произрастания и пожарам. Структурные особенности зооценозов в разных типах саванн. Фоновые и характерные группы и виды животных саванн Африки, Южной Америки и Австралии. Расширение территории и обеднение фауны саванн под влиянием хозяйственной деятельности человека. Проблемы охраны животных саванн.

Тема 7. Биогеография морей и океанов.

Вода как среда жизни. Водные массы. Течения. Химический, биогенный и газовый состав вод океана. Температура морской воды. Экологические области океана: пелагиаль, бенталь (супралитораль, литораль, сублитораль, батиаль, абиссаль). Биологические ресурсы мирового океана. Первичная продукция и трофические цепи. Планктон. Нектон. Флористическое и фаунистическое районирование Мирового океана. Биогеография морей, омывающих Россию. Баренцево море. Белое море. Карское море. Море Лаптевых. Восточно-Сибирское море. Чукотское море. Дальневосточные моря. Берингово море. Охотское море. Японское море. Балтийское море. Южные моря.Расселение промысловых видов.

Пресные воды как среда жизни. Стоячие и проточные пресные водоемы. Реофильные и лимнофильные организмы. Географические факторы разнообразия пресноводныхбиот. Умеренные и тропические пресноводные фауны. Химический, биогенный и газовый состав пресных вод. Типы стоячих водоемов. Экологические области стоячих водоемов. Первичная продукция и трофические цепи. Географические факторы разнообразия пресноводных биот. Биогеография озер. Биогеографические и экологические барьеры. Экосистемы проточных вод. Химический, биогенный и газовый состав проточных вод. Континентальные водоемы России.

Тема 8. Биомы островов.

Материковые и океанические острова. Общие особенности островных биоценозов. Расселе-ние обитателей островов. Распространение животных. Приспособления к распространению. Скорость заселения островов.Островныебиоты. Видообразование на островах.

Эндемизм островов. Антропогенное воздействие на островную флору и фауну.Эволюция островных сообществ. Различные подходы к изучению процессов формирования островных биот. Понятие островной эффект. Равновесная теория островной биогеографии. Связь удаленности острова от материка и площади острова с видовым разнообразием организмов. Динамическое равновесие между скоростями вымирания и вселения видов на острове. Концепция дефицита пространства и разнообразия местообитания в формировании биологического разнообразия. Теория островной биогеографии и заповедное дело.

Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России.

Понятие биоразнообразие. Структура и уровни биоразнообразия. Генетической, экологическое и биоценотическое разнообразие. Роль климата в формировании биологического разнообразия определенной местности. Роль биологического разнообразия в жизни человека.Микро- и макроэволюция. География биоразнообразия. Геногеография. Биоразнообразие России. Роль биогеографии в решении вопросов рационального использования природных ресурсов. Причины сокращения биоразнообразия. Последствия влияния человека на окружающую среду. Научные основы всемирной стратегии охраны природы. Географическое положение Российской Федерации.

Почвенно-климатические условия РФ. Животные и растения основных природных зон России: зона арктических пустынь, тундры, лесов, подзоны тайги смешанных и широколиственных лесов, смешанных лесов Дальнего Востока, зоны степей и пустынь. Особенности флористического состава хвойно-широколиственных лесов Дальнего Востока. Мелколиственные леса юга Западной Сибири. Географическое положение Республики Татарстан. Природные зоны республики. Биоразнообразие Татарстана. Памятники природы РТ.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245)

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);

- критерии оценивания сформированности компетенций;

- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);

- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

- критерии оценивания для каждого оценочного средства;

- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Второв П.П.и Дроздов Н.Н. Биогеография. - http://nashaucheba.ru

Морская биогеография - http://www.biogeography.ru/index.php

Экологический портал - http://www.ecology-portal.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Предусмотрено 12 лекций по учебному плану во время которых студенты знакомятся с основами и механизмами биогеографического распространения организмов на планете. Для полного освоения курса и подготовки к промежуточной аттестации студентам необходимо полагаться на рекомендуемую литературу и интернет-ресурсы.
практические работы	Во время практических занятий (семинары) студенты представляют доклады по предложенным темам. которые дифференцировано оцениваются. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить в соответствии с вопросами для повторения основную литературу,

Вид работ	Методические рекомендации
	просмотреть и дополнить конспекты лекции, ознакомиться с дополнительной литературой. Предусмотрена возможность просмотра научно-популярных фильмов по различным темам.
самостоя-тельная работа	Важное место в образовательном процессе по данной дисциплине занимает самостоятельная работа студентов. Текущая СРС по дисциплине направлена на углубление и закрепление знаний студентов, развитие практических умений и включает следующие виды работ: подготовку сообщений на семинары по вопросам конкретной темы; конспектирование отдельных тем дисциплины по заданию преподавателя; подготовку к текущим тестовым заданиям; подготовка доклада по выбранной теме; подготовку к экзамену.
экзамен	Формой промежуточной аттестации является экзамен. Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных преподавателем. При подготовке к зачету необходимо опираться на материал лекций и практических занятий, а также на рекомендованные литературные источники и образовательные интернет-ресурсы.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. столы ученические 3-хместные – 15 шт. столы ученические 2-хместные – 3 шт. стол преподавателя – 1 шт. скамьи со спинкой 3-хместные – 15 шт. скамьи со спинкой 2-хместные – 3 шт. кафедра (трибуна) – 1 шт. доска меловая – 1 шт. витрины стеклянные для зоологических препаратов – 2 шт. проектор «Epson EB-X72» стационарный – 1 шт. экран стационарный – 1 шт. ноутбук ICL – 1 шт. шкафчик металлический для хранения кабелей подключения ноутбука к интернету и проектору – 1 шт. планшеты с цветными фотографиями – 28 шт. подвесная система Joker для планшетов с фотографиями – 4 шт.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех

участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Биология и химия".

Приложение №1
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.01 Биогеография

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Отделение математики и естественных наук

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
Б1.В.ДВ.03.01 Биогеография

Направление подготовки: 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Биология и химия
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
4.1. Оценочные средства текущего контроля
4.1.1. Реферат
4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.1.2. Критерии оценивания
4.1.1.3. Содержание оценочного средства
4.1.2. Коллоквиум
4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.2.2. Критерии оценивания
4.1.2.3. Содержание оценочного средства
4.1.3. Тестирование
4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.3.2. Критерии оценивания
4.1.3.3. Содержание оценочного средства
4.2. Оценочные средства промежуточного контроля
4.2.1. Экзамен
4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.2.1.2. Критерии оценивания
4.2.1.3. Оценочные средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач	**Текущий контроль:** **Реферат:** Тема 1. Введение. Биогеография как наука. Тема 2. Основы ареалогии. Тема 3. Флористические регионы суши. Тема 4. Фаунистические регионы суши. Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес. Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса. Тема 7. Биогеография морей и океанов. Тема 8. Биомы островов. Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России. **Коллоквиум:** Тема 3. Флористические регионы суши. Тема 4. Фаунистические регионы суши. Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес. Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса. Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России. **Тестирование:** Тема 1. Введение. Биогеография как наука. Тема 2. Основы ареалогии. Тема 3. Флористические регионы суши. Тема 4. Фаунистические регионы суши. Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес. Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса. Тема 7. Биогеография морей и океанов. Тема 8. Биомы островов. Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России. **Промежуточная аттестация:** **Экзамен**
ПК-3 Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса	Знать весь комплекс биологических понятий, принципов организации и функционирования живых систем различного уровня Уметь применять биологические знания, принципы и законы организации живых систем при реализации образовательного процесса в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся Владеть теоретическими знаниями и практическими умениями в области биологии при реализации образовательного процесса с учетом взаимосвязи	**Текущий контроль:** **Реферат:** Тема 1. Введение. Биогеография как наука. Тема 2. Основы ареалогии. Тема 3. Флористические регионы суши. Тема 4. Фаунистические регионы суши. Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес. Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса. Тема 7. Биогеография морей и океанов. Тема 8. Биомы островов. Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России. **Коллоквиум:** Тема 3. Флористические регионы суши. Тема 4. Фаунистические регионы суши.

	урочной и внеурочной форм обучения	Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес. Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса. Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России. **Тестирование:** Тема 1. Введение. Биогеография как наука. Тема 2. Основы ареалогии. Тема 3. Флористические регионы суши. Тема 4. Фаунистические регионы суши. Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес. Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса. Тема 7. Биогеография морей и океанов. Тема 8. Биомы островов. Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России. **Промежуточная аттестация:** **Экзамен**

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Не удовлетворительно
	Высокий уровень (86-100 баллов)	**Средний уровень (71-85 баллов)**	**Низкий уровень (56-70 баллов)**	**Ниже порогового уровня (0-55 баллов)**
УК-1.1	Знает множество принципов эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, комплекс методик системного подхода для решения поставленных задач	Знает общие принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения стандартных и нестандартных задач	Знает базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, основные методики системного подхода для решения стандартных задач	Не знает базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, основные методики системного подхода для решения стандартных задач
УК-1.2	Умеет успешно осуществлять эффективный поиск, критический анализ и синтез информации, использовать системный подход для решения поставленных задач	Умеет с небольшими недочетами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения стандартных задач и нестандартных задач	Умеет на базовом уровне осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения стандартных задач	Не умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения стандартных задач
УК-1.3	Владеет на высоком уровне навыками эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, способностью применять системный подход для решения поставленных задач	Владеет с небольшими недочетами навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, способностью применять системный подход для решения стандартных и нестандартных задач	Владеет базовыми навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, способностью применять системный подход для решения стандартных задач	Не владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, способностью применять системный подход для решения стандартных задач
ПК-3.1	Знает весь комплекс биологических понятий, принципов организации и функционирования живых систем различного уровня	Знает с небольшими недочетами весь комплекс биологических понятий, принципов организации и функционирования живых систем различного уровня	Знает фрагментарно комплекс биологических понятий, принципов организации и функционирования живых систем различного уровня	Не знает весь комплекс биологических понятий, принципов организации и функционирования

				живых систем различного уровня
ПК-3.2	Умеет применять биологические знания, принципы и законы организации живых систем при реализации образовательного процесса в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	Умеет с небольшими недочетами применять биологические знания, принципы и законы организации живых систем при реализации образовательного процесса в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	Умеет фрагментарно применять биологические знания, принципы и законы организации живых систем при реализации образовательного процесса в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	Не умеет применять биологические знания, принципы и законы организации живых систем при реализации образовательного процесса в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся
ПК-3.3	Владеет теоретическими знаниями и практическими умениями в области биологии при реализации образовательного процесса с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	Владеет с небольшими недочетами теоретическими знаниями и практическими умениями в области биологии при реализации образовательного процесса с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	Владеет фрагментарно теоретическими знаниями и практическими умениями в области биологии при реализации образовательного процесса с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	Не владеет теоретическими знаниями и практическими умениями в области биологии при реализации образовательного процесса с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

10 семестр:
Текущий контроль:
Реферат – 10 (Темы 1-9)
Коллоквиум – 20 (Темы 3-6, 9)
Тестирование – 20 (Темы 1-9)
Итого: 10 баллов + 20 баллов +20 баллов = 50 баллов.

Промежуточная аттестация – экзамен

Экзамен проводится в форме устного ответа обучающегося. Преподаватель, принимающий экзамен обеспечивает случайное распределение вариантов экзаменационных заданий между обучающимися с помощью билетов и/или с применением компьютерных технологий; вправе задавать обучающемуся дополнительные вопросы и давать дополнительные задания помимо тех, которые указаны в билете.

Соответствие баллов и оценок:
86-100 – отлично
71-85 – хорошо
56-70 – удовлетворительно
0-55 – неудовлетворительно

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
4.1. Оценочные средства текущего контроля
4.1.1. Реферат
4.1.1.1. Порядок проведения
Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 10
Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности

Требования к реферату

При оформлении текста реферата следует придерживаться следующих параметров:

поля: левое – 35 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм;
ориентация страницы: книжная;
шрифт:TimesNewRoman;
кегль: 14 пт (пунктов);
красная строка:1 мм;
междустрочный интервал: полуторный;
выравнивание основного текста и сносок: по ширине.

Иллюстрации в виде рисунков, фотоснимков, схем и т.п. могут располагаться органично с текстом (возможно ближе к иллюстрируемой части) либо на отдельных листах. В любом случае выполняется нумерация (сквозная для всех разделов), которая располагается вверху. Подрисуночную нумерацию и надпись располагать внизу.

Заканчивается пояснительная записка библиографическим списком источников, к которым обращался студент во время работы над разрабатываемой темой.

Объем информационно-технологической документации не регламентируется – он диктуется достаточностью для практического применения. Карточки задания для самоконтроля (если таковы имеются) вкладываются в прозрачные файлы.

Реферат по своему структурному содержанию должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- базовое понятия;
- историческая справка (особенности зарождения и развития, основоположники и т.д.);
- классификация (виды, формы и т.д.);
- общее и частное положения по применению в учебно-воспитательном процессе;
- глоссарий;
- список использованных источников
- приложения

4.1.1.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Тему раскрыл полностью.
- Продемонстрировал превосходное владение материалом.
- Использовал надлежащие источники в нужном количестве.
- Структура работы соответствует поставленным задачам.
- Степень самостоятельности работы высокая.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Тему в основном раскрыл.
- Продемонстрировал хорошее владение материалом.
- Использовал надлежащие источники.
- Структура работы в основном соответствует поставленным задачам.
- Степень самостоятельности работы средняя.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Тему раскрыл слабо.
- Продемонстрировал удовлетворительное владение материалом.
- Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам.
- Степень самостоятельности работы низкая.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Тему не раскрыл.
- Продемонстрировал неудовлетворительное владение материалом.
- Использованные источники недостаточны.
- Структура работы не соответствует поставленным задачам.
- Работа несамостоятельна.

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

Реферат, примерные вопросы:

1. Простые и сложные ареалы. Перемещения вида внутри ареала, их характер, причины. Биогеографическое значение перемещений животных внутри ареала.

2. Суть метода типизации ареалов. Типы ареалов; сплошные, пятнистые, разорванные (дизъюнктивные), космополитные, ленточные, точечные.

3. Соотношение понятии "классификация" и "районирование". Карты флористических и фаунистнческих районов как результат биогеографического районирования.

4. Саванны, саванные редколесья.

5. Карты растительного покрова, зоогеографические карты и карты биомов или зон жизни суши как примеры районирования на зонально-географической основе.

6. Капское царство.

7. Голарктическое царство: географическое положение, границы, палеогеография современная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

8. Субтропические вечнозеленые леса и кустарники.

9. Зона степей: географическое положение, границы, особенности климата. Степи Евразии и прерии Северной Америки, основные виды растений. Основные виды животных степей прерий и пампасов.

10. Палеотропическое царство: географическое положение, границы, палеогеография со-временная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

11. Зона летнезеленых лиственных и хвойно-широколиственных лесов.

12. Неотропическое царство: географическое положение, границы, палеогеография современная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

13. Влажные вечнозеленые дождевые тропические леса.

14. Австралийское царство: географическое положение, границы, палеогеография, современная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

15. Голантарктическое царство: географическое положение, границы, палеогеография современная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

16. Район проявления высотной поясности: географическое положение, специфика климатических условий. Понятие о типе высотной поясности.

17. Палеогея.

18. Зоны жарких пустынь.

19. Арктогея.

20. Зона таежных лесов Евразии и Северной Америки.

21. Неогея.

22. Нотогея.

23. Мозаичность строения биосферы.

24. Основные условия, определяющие характер распределения растительного покрова на равнинах.

25. Арктические тундры.

26. Основные принципы флористического и фаунистического районирования.

27. Представление о возрасте видов, родов, семейств. Возраст флор, фаун. Абсолютный и относительный возраст. Принцип гетерогенности флор, фаун.

28. Сравнение биогеоценоза и экосистемы. Сравнение биогеоценоза и физико-географической фации.

29. Биогеоценоз как наименьшая структурная единица биосферы. Компоненты биогеоценоза, круговорот веществ и поток энергии, трансформация веществ и энергии в процессе биологического круговорота.

4.1.2. Коллоквиум

4.1.2.1. Порядок проведения

Коллоквиум по теме проводится в письменной форме с последующим собеседованием. Студенты получают варианты заданий и готовят ответ в письменной форме. В каждом варианте задание содержит четыре вопроса теоретического и практического плана. Время выполнения 40 минут. Затем работы сдаются преподавателю, который оценивает представленный материал, уточняет уровень знаний в ходе последующего устного собеседования в рамках темы.

4.1.2.2. Критерии оценивания

9-10 баллов ставится (высокий уровень), если обучающимся:

даны подробные ответы на все вопросы, приведен химизм процессов, студент способен логично ответить на дополнительный вопрос в рамках обозначенной темы. Продемонстрировано отличное владение теоретическим материалом.

6-8 баллов ставится (средний уровень), если обучающимся:

даны ответы на все вопросы, процессы описаны без химизма, но с указанием всех метаболитов, студент способен дать ответ на дополнительный вопрос в рамках обозначенной темы. Продемонстрировано хорошее владение теоретическим материалом.

4-5 баллов ставится (низкий уровень), если обучающимся:

даны краткие ответ на вопросы, студент владеет основной терминологией, способен дать определение основных понятий в рамках обозначенных вопросов. Продемонстрировано достаточное владение теоретическим материалом.

0 баллов ставится (неудовлетворительный), если:

более половины вопросов в задании не имеют ответа, студент не способен раскрыть смысл основных понятий в рамках обозначенных вопросов, понимание материала фрагментарное или отсутствует.

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

Тема 3. Флористические регионы суши.
Контрольные вопросы.

1) Какой тип растительности называется тайгой?

2) Географическое положение и границы тайги.

3) Физико-географические условия таежных территорий и их изменения с севера на юг и с запада на восток.

4) Как изменяется видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура сообществ по подзонам тайги?

5) Как изменяется распределение ассоциаций еловых и сосновых лесов в зависимости от изменения условий обитания?

6) Как изменяется распространение таежных формаций по регионам России?

7) Как проявляются аспективные и флуктуационные изменения в таежных биоценозах?

8) Естественные и антропогенные сукцессии хвойных лесов.

9) Темнохвойные леса России. Светлохвойные леса России.

10) Подзоны хвойных лесов России и их краткая характеристика. Значение хвойных лесов для человека.

11) Какой тип растительности называется тундровым?

12) Географическое положение и границы зоны тундры.

13) Физико-географические условия зоны тундры (положительные и отрицательные факторы).

14) Адаптивные признаки растений тундры.

15) Роль хамефитов в формировании тундровых сообществ.

Тема 4. Фаунистические регионы суши.
Контрольные вопросы.

1.Структурные особенности фито- и зооценозов.

2.Типы пустынных биомов.

3.Региональные особенности биомов пустынь Евразии, Северной и Южной Америки, Австралии.

4.Географическое положение и факторы дифференциации субтропических биоценозов.

5.Специфические особенности среды обитания в субтропических биоценозах: лавролистных, жестколистных.

6.Адаптации организмов жестколистных биоценозов.

7.Характеристика биоценозов Средиземноморья:

8.Дубовые жестколистные леса и оливковые рощи.

9.Маквис.

Тема 5. Типы биомов суши: тундра, хвойный и широколиственный лес.
Контрольные вопросы.

1) Биомы степей.

2) Биологические и экологические особенности основных эдификаторов разных типов степей. Эфемеры и эфемероиды.

3) Характерные жизненные формы степных растений.

4) Фоновые и характерные группы и виды животных, их адаптивные особенности в разных типах степей.

5) Степные биомы Евразии (луговые, настоящие, опустыненные), Северной и Южной Америк (прерии и пампасы).

6) Коренное преобразование степных биомов вследствие хозяйственной деятельности человека. Проблема сохранения эталонных участков степных биомов.

7) Биомы пустынь.

8) Морфоанатомические и экологические адаптации растений и животных к жизни в пустынях. Фоновые и характерные группы и виды животных пустынь Евразии.

9) Структурные особенности фито- и зооценозов.

Тема 6. Типы биомов суши: степи и пустыни, саванны, субтропические леса.
Контрольные вопросы.

16) Физиономические особенности и структура (горизонтальная и вертикальная) биоценозов тундр.

17) Причины безлесия тундр. История флоры тундры. Ведущие семейства покрытосеменных растений тундры.

18) Дайте оценку условий существования животных тундры.

19) Охарактеризуйте биоценозы подзоны кустарниковых, мохово-лишайниковых и арктических тундр.

20) Провинциальные различия в пределах зоны тундры.

21) Биомы летне-зеленых (широколиственных и мелколиственных), смешанных (хвойно-широколиственных, хвойно-мелколиственных) лесов.

22) Эдификаторное значение древесного яруса.

23) Основные формации широколиственных лесов: бучины, дубравы.

24) Антропогенез мелколиственных и смешанных лесов на месте коренных лесных сообществ.

25) Животное население летне-зеленых лесов.

Тема 9. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия Биоразнообразие России.
Контрольные вопросы.

1) Какой тип растительности называется тайгой?

2) Географическое положение и границы тайги.

3) Физико-географические условия таежных территорий и их изменения с севера на юг и с запада на восток.

4) Как изменяется видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура сообществ по подзонам тайги?

5) Как изменяется распределение ассоциаций еловых и сосновых лесов в зависимости от изменения условий обитания?

6) Как изменяется распространение таежных формаций по регионам России?

7) Как проявляются аспективные и флуктуационные изменения в таежных биоценозах?

8) Естественные и антропогенные сукцессии хвойных лесов.

9) Темнохвойные леса России. Светлохвойные леса России.

4.1.3. Тестирование

4.1.3.1. Порядок проведения

Проводится как итоговое тестирование, включает вопросы по всем темам курса. Тестирования обучающихся проводится с применением компьютерных технологий, обеспечивающих случайное распределение тестовых вопросов. Тест содержит 30 вопросов. Время тестирования – 30 минут.

4.1.3.2. Критерии оценивания

Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 20

Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. Тестирование проводится по вариантам. В каждом варианте – 30 тестовых заданий. За каждый правильный ответ начисляется 0,66 баллов. Итого за тестирование студент может заработать до 20 баллов.

Ниже приведены примерные задания. Полный банк тестовых заданий хранится на кафедре.

Кол-во баллов	*Критерии*
20	86% правильных ответов и более.
15	От 71% до 85 % правильных ответов.
7	От 56% до 70% правильных ответов.
3	55% правильных ответов и менее.

4.1.3.3. Содержание оценочного средства

1. Биом, для древесных растений которого характерно явление каулифлории образование цветков на стволе ниже кроны

1) влажные субтропические леса и кустарники

2) широколиственные леса

3) дождевые тропические леса

4) саванны

2. Биом, для которого характерен несомкнутый растительный покров

1) тундра

2) тайга
3) степь
4) полярные пустыни

3. Биом, для которого характерны бесхлорофилные растения, питающиеся сапрофитно ладьян, подъельник

1) широколиственные леса
2) тайга
3) тропические дождевые леса
4) влажные субтропические леса

4. Биом, для которого характерны растения-душители и эпифиллы
1) саванны
2) влажные субтропические леса и кустарники
3) широколиственные леса
4) дождевые тропические леса

5. Биом, для которого характерны такие животные как лемминги, песцы, северные олени

1) тундра
2) тайга
3) широколиственные леса
4) мелколиственные леса

6. Биом, для которого характерны такие млекопитающие как рысь, бурый медведь, лось

1) тайга
2) широколиственные леса
3) степи
4) полярные пустыни

7. Биом, для которого характерны такие растения как жимолость, крушина, черника, брусника, толокнянка

1) тайга
2) тундра
3) полярные пустыни
4) широколиственные леса

8. Биом, для которого характерны такие растения как ковыли, типчак, тонконог, эспарцет, тюльпаны

1) тайга
2) широколиственные леса
3) степь
4) пустыня

9. Биом, для которого характерны такие растения как осоки, водяника, кассиопея, голубика, морошка

1) широколиственные леса
2) тундра
3) саванны

4) тайга

10. Биом, для которого характерны такие растения как полыни, гребенщик, джузгун, эфедра

1) пустыни
2) болота
3) луга
4) степи

11. Биом, для которого характерны такие растения как сныть, копытень, ландыш, пролеска

1) тундра
2) тайга
3) арктические пустыни
4) широколиственные леса

12. Биом, для которого характерны темнохвойные леса, образованные елью, пихтой, сосной сибирской

1) широколиственные леса
2) тайга
3) степи
4) полярные пустыни

13. Биом, для которого характерны узколистные дерновинные злаки (ковыль, типчак, тонконог)

1) пустыни
2) саванны
3) луга
4) степи

14. Биом, для которого характерны эфемеры крупки, рогоглавник серповидный, клоповник пронзеннолистный

1) саванны
2) степи
3) луга
4) субтропические жестколистные леса

15. Высокие и густые заросли жестколистной вечнозеленой растительности Средиземноморья, где растут земляничник крупноплодный, мирт обыкновенный, кустарниковый дуб, называются

1) гаррига
2) маквис
3) фригана
4) шибляк

Б1. Бизонова трава, трава Грама характерны для
1) степей Евразии
2) пампасов
3) прерий
4) для всех перечисленных вариантов

Б2. Биом, где в травяном ярусе присутствуют линнея северная, седмичник европейский, майник двулистный

1) тропические дождевые леса
2) влажные субтропические леса
3) широколиственные леса
4) тайга

Б3. Биом, где преобладают растения хамефиты, гемикриптофиты, криптофиты
1) саванны
2) тайга
3) степи
4) тундра

Б4. Биом, где преобладают травянистые ксерофиты
1) степи
2) болота
3) луга
4) мангры

Б5. Биом, для деревьев которого характерна зонтиковидная крона
1) дождевые тропические леса
2) широколиственные леса
3) тайга
4) саванны

Б6. Биом, для древесных растений которого характерны досковидные корни
1) саванны
2) влажные субтропические леса и кустарники
3) широколиственные леса
4) дождевые тропические леса

Б7. Биом, для которого характерно развитие микоризы симбиоза грибов и корней растений

1) широколиственные леса
2) степи
3) тайга
4) полярные пустыни

Б8. Биом, для которого характерны астрагал, эспарцет, шалфей
1) пустыни
2) луга
3) степи
4) болота

Б9. Биом, для которого характерны красные, красно-желтые и желтые ферраллитные почвы

1) саванны
2) дождевые тропические леса
3) влажные субтропические леса и кустарники
4) широколиственные леса

Б10. Биом, для которого характерны кустарники терн, спирея, миндаль низкий, карагана

1) пустыни
2) саванны
3) широколиственные леса
4) степи

Б11. Биом, для которого характерны сообщества с полидоминантным древостоем, в котором ярусность не выражена

1) дождевые тропические леса
2) саванны
3) широколиственные леса
4) влажные субтропические леса и кустарники

Б12. Биом, для которого характерны такие растения как костер, пырей, вейник, тимофеевка, овсяница

1) степи
2) луга
3) пустыни
4) тундра

Б13. Биом, для растений которого характерна безлистность, сбрасывание листьев и побегов текущего года

1) полярные пустыни
2) степи
3) саванны
4) пустыни

Б14. Биом, преобладающий на территории России
1) широколиственные леса
2) тундра
3) полярные пустыни
4) тайга

Б15. Биом, растительность которого приурочена к местам гнездовий перелетных птиц

1) полярные пустыни
2) степь
3) тайга
4) тундра

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.2.1. Экзамен

4.2.1.1. Порядок проведения.

По дисциплине предусмотрен экзамен. Экзамен проходит по билетам в устной форме. В каждом билете два вопроса. Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины.

4.2.1.2. Критерии оценивания.

Каждый билет содержит два вопроса:

1 вопрос – 25 баллов;

2 вопрос – 25 баллов;

25 баллов ставится, если обучающийся:

Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала. Вопрос освящен подробно, студент отвечает логично, способен ответить на дополнительный вопрос в рамках обозначенной темы.

20 баллов ставится, если обучающийся:

Обучающийся достаточно подробно раскрыл сущность вопроса, процессы описаны не в полном объеме, имеются не существенные замечания, студент способен дать ответ на дополнительный вопрос в рамках обозначенного вопроса. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала.

15 баллов ставится, если обучающийся:

Обучающийся дает краткий ответ, владеет основной терминологией, способен дать определение основных понятий в рамках обозначенного вопроса. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, пользоваться биологическим языком. Продемонстрировал знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии.

0 баллов ставится, если обучающийся:

Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Понимание материала фрагментарное или отсутствует.

4.2.1.3. Оценочные средства.

Вопросы к экзамену:

1. Определение биогеографии. Предмет изучения биогеографии.

2. Связи биогеографии с: экологией, физической географией, систематикой, палеогеографией, теорией эволюции.

3. История развития биогеографии как науки.

4. Роль биогеографии в решении проблем рационального использования ресурсов биосферы.

5. Естественные и антропогенные факторы, формирующие ареал.

6. Акклиматизация и реакклиматизация видов, их биогеографическое значение.

7. Понятие "ареал". Центр видового разнообразия. Ареал как отражение истории расселения вида. Индивидуальность ареала.

8. Способы картографического изображения ареалов. Теоретическое значение изучения ареалов. Прикладное значение изучения ареалов.

9. Типы разорванных ареалов. Причины возникновения межконтинентальных (океанических) разрывов.

10. Зависимость богатства флор и фаун от возраста территории от современных физико-географических условий.

11. Интразональные и экстразональные биоценозы. Зональная смена местообитаний.

12. Динамика границ ареала: расширение, сокращение, пульсации и факторы, их определяющие.

13. Внутриконтинентальные разрывы ареалов и причины их возникновения.

14. Холодные арктические и антарктические пустыни.

15. Высотная поясность. Понятие о типе высотной поясности. Зависимость типа поясности от географического положения горной системы.

16. Характер расселения вида в пределах своего ареала.

17. Определение понятий "флора" и "фауна".

18. Географо-генетические группировки флор и фаун.

19. Наложение (симпатрия) ареалов. Викарирующие ареалы. Биогеографическое значение явлений симпатрии и викарирования ареалов.

20. Простые и сложные ареалы. Перемещения вида внутри ареала, их характер, причины. Биогеографическое значение перемещений животных внутри ареала.

21. Суть метода типизации ареалов. Типы ареалов; сплошные, пятнистые, разорванные (дизъюнктивные), космополитные, ленточные, точечные.

22. Соотношение понятии "классификация" и "районирование". Карты флористических и фаунистнческих районов как результат биогеографического районирования.

23. Саванны, саванные редколесья.

24. Карты растительного покрова, зоогеографические карты и карты биомов или зон жизни суши как примеры районирования на зонально-географической основе.

25. Капское царство.

26. Голарктическое царство: географическое положение, границы, палеогеография современная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

27. Субтропические вечнозеленые леса и кустарники.

28. Зона степей: географическое положение, границы, особенности климата. Степи Евразии и прерии Северной Америки, основные виды растений. Основные виды животных степей прерий и пампасов.

29. Палеотропическое царство: географическое положение, границы, палеогеография со-временная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

30. Зона летнезеленых лиственных и хвойно-широколиственных лесов.

31. Неотропическое царство: географическое положение, границы, палеогеография современная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

32. Влажные вечнозеленые дождевые тропические леса.

33. Австралийское царство: географическое положение, границы, палеогеография, современная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

34. Голантарктическое царство: географическое положение, границы, палеогеография со-временная физико-географическая обстановка, связи с другими биогеографическими регионами, эндемичные и характерные таксоны, общая характеристика флоры.

35. Район проявления высотной поясности: географическое положение, специфика климатических условий. Понятие о типе высотной поясности.

36. Палеогея.

37. Зоны жарких пустынь.

38. Арктогея.

39. Зона таежных лесов Евразии и Северной Америки.

40. Неогея.

41. Нотогея.

42. Мозаичность строения биосферы.

43. Основные условия, определяющие характер распределения растительного покрова на равнинах.

44. Арктические тундры.

45. Основные принципы флористического и фаунистического районирования.

46. Представление о возрасте видов, родов, семейств. Возраст флор, фаун. Абсолютный и относительный возраст. Принцип гетерогенности флор, фаун.

47. Сравнение биогеоценоза и экосистемы. Сравнение биогеоценоза и физико-географической фации.

48. Биогеоценоз как наименьшая структурная единица биосферы. Компоненты биогеоценоза, круговорот веществ и поток энергии, трансформация веществ и энергии в процессе биологического круговорота.

49. Типы высотных поясов гор: тропических, субтропических, умеренных широт. Понятие "высокогорье". Высотная поясность гор Южного Урала.

50. Ландшафты и их значение для сохранения биоразнообразия.

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.01 Биогеография

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.01 Биогеография

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Биогеография : курс лекций: Учебное пособие / Радченко Т.А., Михайлов Ю.Е., Валдайских В.В., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 164 с. Режим доступа:URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=959214
2. Биоразнообразие [Электронный ресурс] : курс лекций / сост.: Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 156 с. Режим доступа: URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=514020
3. Григорьевская, А. Я. Биогеография : учебное пособие / А. Я. Григорьевская. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 200 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014828-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=339610

Дополнительная литература:

1. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: Учебник / В.Д. Наумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 284 с. Режим доступа: URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=418500
2. Зоология с основами экологии: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 223 с. Режим доступа: URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=368474
3. Основы экологии / Челноков А.А., Ющенко Л.Ф., Жмыхов И.Н. - Мн.:Вышэйшая школа, 2012. - 543 с. Режим доступа: URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=508251

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.01 Биогеография

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Mozilla Firefox,
2. Google Chrome,
3. Windows Professional 7 Russian,
4. Office Professional Plus 2010,
5. 7-Zip,
6. Kaspersky Endpoint Security для Windows,
7. AdobeReader 11

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.