



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М.
Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра естественнонаучных дисциплин

Утверждено
проректором учебной работе
М.В. Довыдова
«26» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.18 БИОГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Биология и Химия
Степень выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Составитель:
канд. биол. наук, доцент кафедры
естественнонаучных дисциплин
Г.Г. Ушакова



Бийск 2022

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

(протокол от «20» июня 2022 № 10/1)

И.о. заведующего кафедрой ЕНД

 / Беликова Р.М.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: на основе знания экологических особенностей и родственных связей разных видов и групп выявить закономерности географического распределения организмов и сообществ, вскрыть причины структурно-функциональных и исторических особенностей живого покрова Земли.

Задачи:

- дать знания об основных закономерностях распределения живых организмов на Земле;
- дать понятия о биосфере, изучить основные пределы распространения живых организмов, их состав, продуктивность и биомассу;
- изучить экологические основы биогеографии, оценить экологические факторы и их взаимодействие;
- показать географические закономерности дифференциации живого покрова суши;
- изучить основы хорологии (учения об ареале) и закономерности современного географического распространения основных групп живых организмов, типы и причинность конфигурации и разрывов ареалов;
- рассмотреть основные причины, обусловившие динамику ареалов и изменение состава живых организмов;
- рассмотреть флористическое и фаунистическое районирование суши, дать характеристику фаунистических и флористических областей;
- изучить состав, структуру и охарактеризовать особенности фаунистических и флористических элементов, представленных на территории России;
- изучить географию культурных растений и домашних животных;
- дать характеристику основных типов биомов суши;
- рассмотреть современное районирование и оценить биоразнообразие организмов, распространенных на суше и в Мировом океане;
- изучить современные вопросы охраны биоразнообразия и рационального использования биологических ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Биогеография» (Б1.О.05.18) относится к предметно-методическому модулю ОПОП ВО.

Для освоения дисциплины «Биогеография» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Зоология», «Анатомия человека», «Гистология», «Общая энтомология».

Данная дисциплина является смежной и предшествующей для изучения таких дисциплин как «Иммунная система организма и её коррекция», «Факторы среды в развитии организма человека», «Этология животных», «Основы селекции», «Методы изучения экологии животных».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
 - УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методик постановки цели и способов её достижения, научного представления о результатах обработки информации;
 - УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию,

необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

- УК-1.3 - владение методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий;

- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

- УК-1.6 - владение методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; (В.1)

- УК-1.7 - владение механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

- ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

- ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

- ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

- ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

- ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:
знать:

- механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методик постановки цели и способов её достижения, научного представления о результатах обработки информации;

- основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

- сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

- тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

уметь:

- создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

- рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

- организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

- анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий;

- механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них.(В.1)

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		1	2	
Аудиторные занятия (всего)	22	8	14	
В том числе:				
Лекции (Л)	4	4	6	
Практические занятия (ПЗ)	4	4	8	
Лабораторные работы (ЛР)				
КСР				
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	95	28	67	
В том числе:				
Подготовка к практическим занятиям	30	8	10	
Подготовка к тестированию	30	10	27	
Расчетно-графические работы	30	10	10	
Подготовка реферата	6	-	20	
Контроль	27		27	
Вид промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)	Экз./Зач.	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость, час.	144	36	108	
Зач. ед.	4	1	3	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание
1.	Модуль 1. Развитие биогеографии. Флористическое и фаунистическое районирование суши. <i>Раздел 1.</i> Развитие биогеографии. <i>Раздел 2.</i> Ареология. <i>Раздел 3.</i> Флористические и фаунистические регионы суши.	Предмет, методы, цели и задачи биогеографии. Связи биогеографии с другими науками. Теоретическое и практическое значение биогеографии. Исторические аспекты развития биогеографии. Развитие биогеографии в России. Биогеография в 20 веке. Ареология. Картирование структуры и типологии ареалов. Расселение животных и растений. Общие сведения об ареале. Структура ареала. Картирование ареалов. Типология ареалов. Расселение животных и растений. Средства распространения организмов. Вагильность. Активное распространение. Центры таксономического разнообразия. Центры происхождения культурных растений. Расселение животных и растений. Понятие о флоре и фауне. Эндемики. Реликты. Сравнительный анализ фаун и флор. Определение коэффициента общности по Жакару и Сьеренсону. Генезис фауны и флоры. Флористическое и фаунистическое районирование суши. Голарктическое царство: Бореальное подцарство, Древнесредиземноморское подцарство, Мадреанское (Сонорское) подцарство.

		Палеотропическое царство: Африканское, Мадагаскарское, Индо-Малезийское, Полинезийское и Новокаледонское подцарства. Неотропическое царство. Австралийское царство. Капское царство. Голантарктическое царство. Флористическое районирование суши. Зоогеографическое деление суши. Царства Палеогей, Арктогея, Неогей и Нотогея. Новые подходы к проблеме объективного зоогеографического районирования. Зоогеографическое районирование суши.
2.	Модуль 2. Зональные биомы. Биомы гор. Человек и биомы. <i>Раздел 4.</i> Зональные биомы. <i>Раздел 5.</i> Биомы гор. Островная биогеография. Океан – среда жизни. <i>Раздел 6.</i> Человек и биомы. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия.	Зональные биомы. Биом. Биота. Растительное и животное население зональных биомов: тропические влажные вечнозелёные леса; тропические листопадные леса, редколесья и кустарники; саванны; мангры; пустыни; субтропические жестколистные леса и кустарники; степи и прерии; широколиственные леса умеренного пояса; бореальные хвойные леса; тундры. Биомы тропических влажных вечнозелёных (дождевых) лесов, тропических листопадных лесов, саванн и редколесий. Биомы пустынь тропического, субтропического, умеренного поясов, субтропических жестколистных лесов и кустарников. Биомы умеренного, субарктического (субантарктического) поясов. Биомы гор. Экологические условия в горах. Адаптации животных и растений для жизни в горах. Биомы гор. Островная биогеография. Расселение обитателей островов. Островные биоты. Океан – среда жизни. Мировой океан как глобальная планетарная экосистема. Мир обитателей океана. Биогеографическое районирование океана. Мир обитателей океана. Антропогенное влияние на биомы. Человек и биом тундры. Человек и биом бореальных хвойных лесов. Человек и биом широколиственных лесов. Человек и биомы степей, прерий. Человек и биом субтропических жестколистных лесов и кустарников. Человек и биомы саванн и редколесий, пустынь. Человек и биомы тропических листопадных лесов, тропических влажных вечнозелёных (дождевых) лесов. Биоразнообразие России. Международные аспекты программы « Биологическое разнообразие». Человек и биомы.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ.	Лаб.	ИФО	СРС	Всего, час.
1.	Развитие биогеографии		2			10	12

	(модуль 1).						
2.	Ареология (модуль 1).	2	2		Интерактив ная лекция (2 ч.)	10	14
3.	Флористические и фаунистические регионы суши (модуль 1).	2	4		Интерактив ная лекция (2 ч.)	20	26
4.	Зональные биомы (модуль 2).	2	2		Интерактив ная практика (2 ч.)	20	24
5.	Биомы гор. Островная биогеография (модуль 2).	2	2		Интерактив ная практика (2 ч.)	20	24
6.	Человек и биомы. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия. (модуль 2).	2	2			15	19
	Всего:	8	14		8	95	119

6. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия учебным планом предусмотрены

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Бабенко, В. Г. Основы биогеографии: учебник для вузов / В. Г. Бабенко, М. В. Марков. — 2-е изд. — Москва: Прометей, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-906879-56-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — Режим доступа: www.iprbookshop.ru

2. Петров, К. М. Биогеография: учебник для вузов / К. М. Петров. — Москва: Академический Проект, 2016. — 400 с. — ISBN 5-8291-2524-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — Режим доступа: www.iprbookshop.ru

3. Радченко, Т. А. Биогеография. Курс лекций: учебное пособие / Т. А. Радченко, Ю. Е. Михайлов, В. В. Валдайских. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 164 с. — ISBN 978-5-7996-1540-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — Режим доступа: www.iprbookshop.ru

б) дополнительная литература

1. Артемьева, Е. А. Основы биогеографии / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова. — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, издательство «Корпорация технологий продвижения», 2014. — 304 с. — ISBN 978-5-94655-228-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — Режим доступа: www.iprbookshop.ru

2. География животных: учебное пособие / Д. А. Шитиков, А. В. Шариков, А. А. Мосалов, В. Г. Бабенко. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2014. — 256 с. — ISBN 978-5-4263-0138-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS — Режим доступа: www.iprbookshop.ru

3. Заринова, Р. С. Биогеография: методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов / Р. С. Заринова, П. А. Кузьмин. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 42 с. —

в) программное обеспечение

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)
3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Национальный цифровой ресурс Рукопт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].
 2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>].
- б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

д) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Беликова, Р.М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам [Текст]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2020. – 32 с. – Режим доступа: http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gumanitarny%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf
2. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия образования им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения практических занятий:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для самостоятельной работы:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Kaspersky. Свободно распространяемое программное обеспечение: Google Chrome, 7Zip), копировальной машиной, принтерами, сканерами, с наличием автоматизированных рабочих мест для пользователей с проблемами зрения: специальное программное обеспечение, тифлофлешплееры, электронная лупа, читающая машина. Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:

- тифло-флеш-плееров Victor Reader Stream с удобной системой навигации;
- АРМ с проводными гарнитурами Jabra UC VOICE 550 Duo и Windows-приложением для преобразования речи в текст VOCO. Professional.;
- электронного видео-увеличителя Ruby.;
- сканирующего и читающего устройства Eye-Pal Vision;
- специализированного программного обеспечения Easy Converter для создания цифровых говорящих книг в формате DAIZY.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: шкаф для хранения учебных наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; стол, стул, компьютер, принтер, учебно-методические пособия.

10.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10. 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цель и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия и концепции.

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов дисциплинам естественнонаучного цикла в совокупности. Тематическое планирование, темы занятий, теоретические вопросы тесно взаимосвязаны между отдельными блоками модуля, дополняют друг друга и позволяют студентам на практике осознавать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности обучающихся, формирование готовности к творческой работе, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных компонентов – на деятельности и творческой активности учащихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной работе, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение дисциплине строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе практических занятий, подготовки к ним, самостоятельной работы и т.д. Деятельность обучающегося должна быть построена на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления творческой инициативы и самостоятельности.

Итогом семестра является общий рейтинг успеваемости обучающегося, подсчитываемый в баллах.

10.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Материал дисциплины рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. Самостоятельная работа является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

Количество времени, запланированное на самостоятельную работу, рассчитывается, с одной стороны, исходя из норм, отраженных во ФГОС и учебном плане, а с другой – с опорой на сложившуюся систему обучения. Если студент посещает лекционные и практические занятия, то самостоятельная работа не займет много времени. В случае пропусков аудиторных занятий или неэффективной работы обучающегося, самостоятельная работа займет гораздо больше времени.

На лекционных занятиях обучающемуся рекомендуется активно слушать преподавателя, конспектировать лекции, делать пометки на полях конспекта, задавать вопросы лектору и отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к очередной лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих занятий, подготовить преподавателю возникшие вопросы. После лекции следует прочитать собственный конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

При подготовке обучающегося к практическим занятиям рекомендуется внимательно ознакомиться с планом, ответить на поставленные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по разрабатываемой теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебные и научные источники. Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора, для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь, необходимо его прочитать 2–3 раза, осмыслить и понять содержание.

При выполнении творческих работ с предлагаемым текстом – сначала следует несколько раз прочитать его, проанализировать, найти своеобразие, определить параметры необходимых исправлений. Редактировать текст следует так, чтобы

максимально сохранить авторский стиль, проблематику. При трансформации текста, напротив, следует проявить собственную индивидуальность и эрудицию.

При работе с Интернет-ресурсами следует обращать внимание на источник: это оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций или студенческая работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, где указывается автор, его данные. Выполнены такие работы обычно последовательно, характеризуются научным или научно-популярным стилем. Это могут быть научные статьи, тезисы, монографии, диссертации, тексты лекций, методических сообщений и т.д. На основе таких работ на отдельных сайтах размещаются обзорные обобщения. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены широкой и разнообразной тематике. К таким сообщениям стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются подобные источники. Качество этих материалов зачастую не выдерживает критики, поэтому сначала надо оценить ресурс, а уже потом им пользоваться. В остальном, с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где можно найти множество естественнонаучной и другой информации по различным научным направлениям.

При подготовке к промежуточному контролю знаний по дисциплине рекомендуется сначала ознакомиться с материалом курса в целом, поскольку только исходя из целого, можно понять его части. Для этого следует обратиться к учебной, справочной и научной литературе. При подготовке ответа на вопрос необходимо составить его план. Ответ должен быть построен в текстовом варианте, с учетом всех требований, предъявляемых к научному изложению. Нет необходимости учить ответ наизусть – это необязательно. Важно понять суть обсуждаемой темы и изложить ее собственными словами, пользуясь подготовленной запиской, иллюстрациями, собственными наблюдениями и примерами из жизненного опыта.

ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА (САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА)

1. Характеристика Голарктического, Палеотропического, Неотропического, Австралийского флористических царств (письменно в виде таблицы). В характеристике необходимо указать: наиболее распространенные отделы и семейства среди флоры, в том числе эндемичные с указанием семейств, родов и видов.

2. Характеристика фаунистических областей, принадлежащих к определенным царствам (выполняется письменно в виде таблицы). В характеристике необходимо указать: наиболее распространенные отряды и семейства среди фауны, в том числе эндемичные с указанием семейств, родов и видов.

3. Характеристика территории, расположенной в пределах определенного биома (выполняется в виде презентации). Перечень территорий в указанных биомах:

а) Южная Америка, Сельва Амазонии, влажная саванна (льянос Ориноко), каатинга северо-востока Бразильского нагорья.

б) Африка. Тропические влажные (дождевые) леса котловины Конго, тропические сухие листопадные леса, или миомбо, Восточно-Африканского нагорья, сухие баобабовые леса, сухие саванны.

в) Австралия. Саванны северо-востока Австралии, летнезеленые тропические леса Восточной Австралии.

г) Евразия. Саванны и редколесья Индостана. саванны и редколесья Индокитая, тропические влажные (дождевые) леса Зондского архипелага, тропические влажные (муссонные) леса Индостана.

В характеристику биома необходимо включить: название биома; географическое положение; климатические условия, почвы; растительность; животное население.

Выпишите виды комнатных растений, родиной которых являются изученные Вами территории в пределах определенного биома.

4. Характеристика территории, расположенной в пределах определенного биома (выполняется в виде презентации). Перечень территорий в указанных биомах:

а) Южная Америка. Пустыня Атакама.

б) Африка. Пустыня Сахара, Намиб, Калахари.

в) Австралия. Большая Песчаная пустыня, Большая пустыня Виктория, жестколистные леса и кустарники юго-запада Австралии.

г) Евразия. Аравийская пустыня, пустыня Такла - Макан, пустыня Гоби, пустыни Каракум и Кызылкум, жестколистные леса и кустарники Средиземноморья.

д) Северная Америка. Пустыни Мексиканского нагорья, пустыня Махове.

В характеристику биома необходимо включить: название биома; географическое положение; климатические условия, почвы; растительность; животное население.

Выпишите виды комнатных растений, родиной которых являются изученные Вами территории в пределах определенного биома.

5. Характеристика территории, расположенной в пределах определенного биома (выполняется в виде презентации). Перечень территорий в указанных биомах:

а) Южная Америка. Пампа (Ла-Платская низменность).

б) Северная Америка. Прерии, «аппалачские» широколиственные леса, бореальные леса Канады, тихоокеанская тайга, лесотундры канадских равнин.

в) Евразия. Степи Казахстана, степи Алтая, широколиственные леса Восточной Азии, бореальные леса Европы, бореальные леса Сибири, бореальные леса Дальнего Востока, тундры Евразии, тундры Северной Америки.

В характеристику биома необходимо включить: название биома; географическое положение; климатические условия, почвы; растительность; животное население.

Выпишите виды комнатных растений, родиной которых являются изученные Вами территории в пределах определенного биома.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ

1. Цели и задачи биогеографии. Объект и предмет изучения.
2. Место биогеографии в системе биологических и географических наук.
3. Основные этапы развития биогеографии.
4. Понятие «ареал», роль факторов в формировании ареалов.
5. Структура ареала.
6. Динамика границ ареала.
7. Понятия: «реликт», «неоэндемик», «палеоэндемик».
8. Понятия: «викариаты» и «космополит».
9. Типология ареалов.
10. Понятия: «флора», «фауна», принципы их выделения.
11. Материковая флора и фауна.
12. Островная флора и фауна.
13. Морская (океаническая) флора и фауна.
14. Понятие «гомологичное районирование».
15. Системы районирования в зарубежной и отечественной школах.
16. История формирования биофилотических (биотических, биогеографических) царств.
17. Палеарктическое биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.
18. Неарктическое биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.
19. Неотропическое биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.
20. Эфиопское биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.
21. Мадагаскарское биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.

22.Капское биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.

23.Ориентальное или Индо-Малайское биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.

24.Австралийское биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.

25.Антарктическое биофилотическое (биотическое, биогеографическое) царство.

26.Биомы тропических влажных вечнозеленых (дождевых) лесов.

27.Биомы тропических листопадных лесов.

28.Биомы саванн и редколесий.

29.Биомы тропических, субтропических и умеренных пустынь и полупустынь.

30.Биомы субтропических жестколистных лесов и кустарников.

31.Травянистые сообщества степей, прерий и пампы.

32.Биомы широколиственных и смешанных лесов.

33.Биомы хвойных и мелколиственных лесов.

34.Биомы тундр и приполярных пустынь.

35.Высотная поясность.

36.Условия жизни в высокогорьях.

37.Особенности влияния человека на биомы суши.

38.Биомы России, которые испытали наибольшее антропогенное влияние.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачёт)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в

меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся и входит в состав основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Профиль подготовки: Биология и Химия (квалификация «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе научно-исследовательской работы в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Профиль подготовки: Биология и Химия.

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

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
УК-1 1 этап	Знать: -Механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования(3.1) -Методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации (3.2); Владеть: - Методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них (В.1); -Механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.2)	Реферат

	Уметь: -Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи (У.1); -Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.2). -Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (У.3). Владеть: -Методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них (В.1); -Механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.2)	
ПК-2 I этап	Знать: - химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека (З.1); - структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека (З.2); - сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека (З.3). Уметь: -выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели (У.1); - пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека (У.2); - применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность (У.3). Владеть: - навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека (В.1); - практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека (В.2); - методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека (В.3).	Тест

Показатели сформированности компетенции УК-1

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результата
3.1	Механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования	1. Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. 2. Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации
3.2	Методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации	1. Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения 2. Знает и приводит научные примеры результатов обработки информации

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	1. Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие 2. Производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей.
У.2	Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	1. Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации
У.3	Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	1. Анализирует пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств 2. Разрабатывает наиболее оптимальные пути решения задачи

-владеть

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них	1. Способен устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них
В.2	Механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий	1. Способен осуществлять поиск информации с применением современных технологий

Компетенция УК-1 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция УК-1 формируется на первом этапе формирования компетенции.

Компетенция УК-1 продолжит формироваться на следующих курсах в процессе прохождения итоговой государственной аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).

Примерные темы рефератов:

1. Работы К. Линнея, Ч. Дарвина, А. Гумбольдта в развитии биогеографии.
2. Вклад крупнейших отечественных учёных - М.А. Мензибера, Н.А. Северцова, Л.С. Берга в развитие биогеографии.

3. Основные направления и проблемы современной биогеографии.
4. Растительный и животный мир степей и прерий.
5. Растительный и животный мир тропических влажных вечнозелёных лесов.
6. Центры происхождения культурных растений.
7. Роль человека в формировании современных границ ареалов.
8. Специфические особенности растительности и животных в высокогорьях.
9. Биологические ресурсы Мирового океана.
10. Биологическое районирование континентальных водоёмов.
11. Биологическое районирование пресных вод России.

Показатели сформированности компетенции УК-1

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результата
3.1	Механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования	1. Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. 2. Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации
3.2	Методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации	1. Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения 2. Знает и приводит научные примеры результатов обработки информации

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	1. Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие 2. Производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей.
У.3	Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	1. Анализирует пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств 2. Разрабатывает наиболее оптимальные пути решения задачи

- владеть

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них	1. Способен устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них
В.2	Механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий	1. Способен осуществлять поиск информации с применением современных технологий

Уровни сформированности компетенции:

Составляющие компетенции (знания,	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)

умения, владения (навыки)				
3.1	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации.	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.	Подробно и самостоятельно рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации.. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).
	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации с помощью преподавателя.	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации.
3.2	Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения	Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения с помощью преподавателя.	Определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно определяет основные методики постановки цели и способы ее достижения.
	Знает и приводит научные примеры результатов обработки информации	Приводит научные примеры результатов обработки информации с помощью преподавателя.	Перечисляет особенности научных примеров результатов обработки информации с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Подробноприводитнаучные примеры результатов обработки информации самостоятельно
У.1	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие допущено несколько ошибок.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие допущено несколько ошибка в оформлении.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие без ошибок.
	Производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей	Допускает более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Допускает не более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Без ошибок производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей
У.3	Рассматривает возможные	Анализирует пути решения задачи с их	Применяет разнообразные	Самостоятельно выбирает и использует

	варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств 2. Разрабатывает наиболее оптимальные пути решения задачи.	методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	необходимые методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно
В.1	Способен устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них	Допускает не более двух ошибок в причинно-следственных связях и определении наиболее значимые среди них	Допускает не более одной ошибки в причинно-следственных связях и определении наиболее значимые среди них	Без ошибок устанавливает причинно-следственные связи и определяет наиболее значимые среди них
В.2	Способен осуществлять поиск информации с применением современных технологий	Способен осуществлять поиск информации традиционными способами	Способен осуществлять поиск информации с применением современных технологий	Способен осуществлять поиск информации с применением современных наиболее эффективных технологий

Компетенция ПК-2 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция ПК-2 (Способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека) формируется на первом этапе формирования компетенции.

Показатели сформированности компетенции ПК-2

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
3.1	Химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Дает определения химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений. Правильно характеризует биологические процессы работы различных систем и органов животных. Перечисляет биологические процессы работы различных систем и органов человека. Приводит примеры биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.
3.2	Структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Дает определения понятий структуры физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, применяемых в биологии. Перечисляет области знаний по физиологии животных. Называет физиологические механизмы работы различных систем и органов человека.

3.3	Сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Раскрывает сущность основных биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Рассказывает об основных биологических процессах работы различных систем и органов растений. Называет особенности основных биологических процессов работы различных систем и органов животных. Перечисляет физиологические механизмы работы различных систем и органов человека.
-----	--	---

- уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели.	Поясняет причины выбора приоритетных объектов исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений. Объясняет методы исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов животных. Анализирует устно физиологические механизмы работы различных систем и органов человека.
У.2	Пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Письменно излагает статистические материалы по химическим основам биологических процессов работы различных систем и органов растений. Пользуется основами статистики биологических процессов работы различных систем и органов животных. Отвечает на дополнительные вопросы по материалам химических основ биологических процессов работы различных систем и органов человека.
У.3	Применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность.	Выбирает необходимые методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений. Дает обоснование выбранным методам изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов животных. Формулирует выводы по значимости в учебном процессе химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов человека и объяснять их сущность.

- владеть

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Демонстрирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений. Выполняет алгоритм анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов животных. Составляет план анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов человека.
В.2	Практическими приемами объяснения	Показывает практические приемы объяснения

	химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений. Объясняет закономерности химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов животных. Сопоставляет и объясняет практические приемы химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов человека.
В.3	Методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Выполняет планирование по освоению методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений. Демонстрирует методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов животных. Формулирует закономерности познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов человека.

Примерные образцы тестовых заданий

Задание 1.

Укажите правильный ответ.

Впервые термин «биосфера» предложил...

- 1) Ч. Дарвин;
- 2) Э. Зюсс;
- 3) В.И. Вернадский;
- 4) К. Линней.

Задание 2.

Укажите правильный ответ.

«Парабиосферой» называется...

- 1) непрерывный слой живого вещества;
- 2) области биосферы, где активная жизнь невозможна;
- 3) наиболее насыщенный жизнью слой на планете;
- 4) области, где нет никакой жизни.

Задание 3.

Закончите предложение:

Количество органического вещества, создаваемого в единицу времени на единицу площади, называется...

- 1) биомасса;
- 2) работа;
- 3) продукция;
- 4) продуктивность.

Задание 4.

Укажите правильный ответ.

Часть территории или акватории земного шара, на которой достаточно длительное время постоянно встречается популяция определённого вида или таксона, называется...

- 1) ареал;
- 2) царство;
- 3) биота;
- 4) зона.

Задание 5.

Укажите правильный ответ.

Космополитичный ареал характерен для...

- 1) домашней мухи;
- 2) каспийского тюленя;
- 3) африканского страуса;
- 4) комодосского варана.

Задание 6.

Вставьте пропущенное слово.

Дизъюнктивный ареал ещё называют...

- 1) сплошным;
- 2) космополитным;
- 3) разорванным;
- 3) смешанным.

Задание 7.

Укажите правильный ответ.

Какой ареал больше?

- 1) вида;
- 2) рода;
- 3) популяции;
- 4) семейства.

Задание 8.

Укажите правильный ответ.

Способность видов к расселению называется...

- 1) симпатия;
- 2) активное расселение;
- 3) вагильность;
- 4) пассивное расселение.

Задание 9.

Укажите правильный ответ.

Центр видового разнообразия - это...

- 1) всегда центр происхождения вида;
- 2) центр видового разнообразия;

- 3) ценоареал;
- 4) ареал.

Задание 10.

Укажите верный ответ.

Установил и исследовал центры происхождения культурных растений...

- 1) Н.И. Вавилов;
- 2) Ч. Дарвин;
- 3) Ж. Ламарк;
- 4) К. Линней.

Задание 11.

Укажите верный ответ.

Исторически сложившаяся совокупность видов животных, обитающих в данной области и входящих во все её экосистемы, называется...

- 1) фауной;
- 2) биотой;
- 3) флорой;
- 4) экосистемой.

Задание 12.

Укажите правильный ответ.

Фауногенез - это...

- 1) набор генов всех видов фауны;
- 2) наследственная изменчивость видов в фауне;
- 3) история формирования фауны;
- 4) темпы размножения разных видов в фауне.

Задание 13.

Укажите правильный ответ.

Биогеография-дисциплина...

- 1) биологическая;
- 2) географическая;
- 3) философская;
- 4) историческая.

Задание 14.

Укажите верный ответ.

Теория катастроф была сформулирована...

- 1) Ж. Кювье;
- 2) К. Рютимейером;
- 3) К. Линнеем.
- 4) Л.С. Бергом.

Задание 15.

Укажите верный ответ.

Первая попытка районирования Мирового океана была предпринята...

- 1) Ортманом;
- 2) Гумбольдтом;
- 3) Циммерманом;
- 4) Бергом.

Задание 16.

Выберите правильный ответ.

Консументы - это организмы...

- 1) способные к фотосинтезу;
- 2) потребляющие первичную или вторичную продукцию;
- 3) живущие за счёт мёртвых органических веществ;
- 4) осуществляющие хемосинтез.

Задание 17.

Укажите верный ответ.

Какая из систем может рассматриваться как экосистема?

- 1) космический корабль;
- 2) труп позвоночного с развивающимися в нём насекомыми и микроорганизмами;
- 3) пень, заселённый множеством мелких существ;
- 4) в субнивальном поясе поверхность камня, с покрывающими его лишайниками и живущими за их счёт мелкими беспозвоночными.

Задание 18.

Укажите правильный ответ.

Какой ареал меньше?

- 1) полирегиональный;
- 2) субрегиональный;
- 3) космополитный;
- 4) локальный.

Задание 19.

Укажите правильный ответ.

Вид растения, произрастающий на относительно ограниченном ареале, только в определённой географической местности, называется...

- 1) эндемик;
- 2) архаик;
- 3) заповедный вид;
- 4) редкий вид.

Задание 20.

Укажите верный ответ.

Формула Жаккара служит для определения...

- 1) коэффициента общности;
- 2) коэффициента различия;

- 3) эндемичных видов;
- 4) наиболее распространённых видов.

Задание 21.

Укажите правильный ответ.

Что указывает на степень самобытности флоры или фауны?

- 1) количество видов, входящих в её состав;
- 2) размер территории, занимаемой флорой или фауной;
- 3) количество эндемичных таксонов;
- 4) изоляция от соседних территорий.

Задание 22.

Укажите верный ответ.

Центром происхождения хлебного дерева, гвоздики, черного перца, кардамона, мускатного ореха является...

- 1) индонезийский;
- 2) китайский;
- 3) эфиопский;
- 4) перуанский.

Задание 23.

Продолжите фразу.

Центром происхождения овса, льна, мака, белой горчицы, маслины, капусты, моркови, свёклы, лука, чеснока, спаржи, редьки является...

- 1) индонезийский;
- 2) китайский;
- 3) средиземноморский;
- 4) перуанский.

Задание 24.

Укажите верный ответ.

Какая форма расселения живых организмов не является активной?

- 1) плавание;
- 2) полёт;
- 3) перенос водой;
- 4) бег.

Задание 25.

Укажите верный ответ.

Вагильностью называется...

- 1) способность вида к адаптации;
- 2) экологическая пластичность видов;
- 3) способность видов к расселению;
- 4) способность видов к размножению.

Задание 26.

Укажите верный ответ.

Какого типа ареалов не существует?

- 1) мультирегионального;
- 2) эндемичного;
- 3) рудерального;
- 4) дизъюнктивного.

Задание 27.

Продолжите фразу.

Аллохтонные виды иначе называются...

- 1) мигранты;
- 2) аборигены;
- 3) коренные;
- 4) новые.

Задание 28.

Продолжите фразу.

Границы фитохорионтов проходят по...

- 1) границам ареала покрытосеменных растений;
- 2) синператам;
- 3) границам материков и континентов;
- 4) границам ареала голосеменных растений.

Задание 29.

Продолжите фразу.

Бразильская область входит в царство...

- 1) Голантарктическое;
- 2) Капское;
- 3) Неотропическое;
- 4) Палеотропическое.

Задание 30.

Продолжите фразу.

В царство Палеогейя входит...

- 1) Индия;
- 2) Южная Америка;
- 3) Австралия;
- 4) Северная Африка до Сахары.

Ключи

1-3; 2-2; 3-3; 4-1; 5-1; 6-1; 7-4; 8-3; 9-3; 10-1; 11-1; 12-3; 13-1; 14-1; 15-2; 16-2; 17-4; 18-4; 19-1; 20-1; 21-3; 22-1; 23-3; 24-3; 25-4; 26-3; 27-1; 28-3; 29-3; 30-1.

Уровни сформированности компетенции ПК-2:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.1	Демонстрирует химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Демонстрирует химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия с опорой на шаблон.	Демонстрирует химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия самостоятельно.	Самостоятельно определяет сущность и особенности химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). Выводы сформулированы верно и в полном объеме.
	Рассказывает о химических основах биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Рассказывает о химических основах биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Сформулирована часть выводов.	Рассказывает о химических основах биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия самостоятельно.	Самостоятельно определяет сущность и особенности химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.
	Приводит примеры химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Приводит примеры химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Сформулирована часть выводов.	Приводит примеры химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия самостоятельно.	Самостоятельно определяет сущность и особенности химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.
3.2	Характеризует структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Характеризует структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Сформулирована	Характеризует структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Записывает понятия самостоятельно.	Подробно перечисляет специфические особенности структуры физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Выводы сформулированы верно

[illegible]

	систем и органов растений, животных и человека.	систем и органов растений, животных и человека. Сформулирована часть выводов.	животных и человека. Записывает понятия самостоятельно.	органов растений, животных и человека. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.
У.1	Выбирает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их.	Выбирает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Сформулирована часть выводов.	Выбирает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	Подробно перечисляет специфические особенности приоритетных объектов исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
	Строит необходимые графические зависимости между объектами исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их.	Строит необходимые графические зависимости между объектами исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Сформулирована часть выводов.	Строит необходимые графические зависимости между объектами исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	Самостоятельно подбирает объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
	Записывает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их.	Записывает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Сформулирована часть выводов.	Записывает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	Самостоятельно подбирает приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализирует их. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
У.2	Пользуется статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов	Пользуется статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов	Пользуется статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений,	Самостоятельно анализирует статистические материалы при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений,

[illegible]

	систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность.	систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Сформулирована часть выводов.	животных и человека и объясняет их сущность. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
	Приводит примеры разнообразных методов изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность.	Приводит примеры разнообразных методов изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Сформулирована часть выводов.	Приводит примеры разнообразных методов изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Выводы сформулированы верно и в полном объеме.	Самостоятельно выбирает и использует необходимые методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объясняет их сущность. Необходимые табличные данные и графические зависимости построены верно.
В.1	Обладает навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Обладает навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Обладает навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно проводит оценку навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Формирует выводы по результатам навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Формирует выводы по результатам навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических	Формирует выводы по результатам навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно проводит оценку выводов по результатам навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.

		понятий, биологических законов и явлений.		
	Анализирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Анализирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Анализирует навыки системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно проводит оценку навыков системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
В.2	Приводит примеры практических приемов объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Приводит примеры практических приемов объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Приводит примеры практических приемов объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно создаёт условия для реализации практических приемов объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Записывает расчеты химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Записывает расчеты химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Записывает расчеты химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно создаёт условия для расчета химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.

	Объясняет химические основы физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Объясняет химические основы физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Объясняет химические основы физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно объясняет химические основы физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
В.3	Формирует выводы по результатам использования методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Формирует выводы по результатам использования методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Формирует выводы по результатам использования методов познания химических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно формирует выводы по результатам использования методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Демонстрирует правильный порядок применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	Демонстрирует правильный порядок применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	Демонстрирует правильный порядок применения методов познания химических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	Самостоятельно демонстрирует правильный порядок применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
	Соблюдает алгоритм	Соблюдает алгоритм	Соблюдает алгоритм применения методов	Самостоятельно использует

	применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.	применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Допускает ошибки при определении биологических понятий, биологических законов и явлений.	познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Алгоритм планирования видов образовательной деятельности демонстрирует без ошибок.	алгоритм применения методов познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека. Не допускает ошибок при планировании видов образовательной деятельности.
--	---	--	---	---

Вопросы к зачёту

1. Предмет биогеографии. Ее связь с другими науками. Биогеография как наука, граничащая с географией и биологией.
2. Понятие о биосфере, ее границы.
3. Разнообразие живых организмов в биосфере. Число видов различных групп организмов.
4. Основные положения экологической географии организмов. Факторы среды.
5. Место обитания вида и особи. Стация, биотоп.
6. Жизненные формы организмов.
7. Представление о биоценозе. Видовая, пространственная структура.
8. Экологические стратегии выживания. Консорция.
9. Динамика биоценозов. Понятие климакса.
10. Классификационные единицы биоценозов: ассоциация, группа ассоциаций, формация, группа формаций, класс формаций, тип биоценозов.
11. Понятие об ареале. Центр обилия и центр разнообразия видов, родов и т.п. Центр возникновения вида.
12. Типы ареалов. Космополитные организмы. Эндемики. Реликты.
13. Величина ареала и причины ее определяющие.
14. Историческая биогеография. Теории мостов суши, фиксизма, мобилизма, тектоники плит.
15. Расположение материков в различные геологические периоды.
16. Происхождение ареалов культурных растений. Работы Н.И.Вавилова.
17. Высотная поясность и распределение наземных организмов. Особенности экологических условий высотных поясов в разных широтах.
18. Биогеографические особенности Среднего Приуралья. Состав флоры. Ботанико-географическое районирование Пермской области.
19. Высотная поясность в Пермской области. Основные отличия альпийского и гольцового ландшафта.
20. Состав фауны Пермской области. Фаунистическое районирование Пермской области.
21. Органический мир водной среды. Основные экологические факторы водной среды: давление, соленость, температура, свет, течение и др.
22. Основные закономерности распределения организмов в водной среде. Условия существования организмов и наиболее характерные биогеоценозы пелагиали, бентали:

литорали, батiali и абиссали. Подразделение органического мира водной среды на экологические группы: планктон, нектон, плейстон, нейстон, бентос.

23. Биогеографическое районирование океана. Области и подобласти. Промысловое значение морских организмов.

24. Характерные особенности растительности и животного мира тундры. Возможности хозяйственного использования биоценозов.

25. Характерные особенности растительности и животного мира бореальных хвойных лесов умеренного пояса. Возможности хозяйственного использования биоценозов.

26. Характерные особенности растительности и животного мира широколиственных лесов умеренного пояса. Возможности хозяйственного использования биоценозов.

27. Характерные особенности растительности и животного мира степи. Возможности хозяйственного использования биоценозов.

28. Характерные особенности растительности и животного мира пустыни. Возможности хозяйственного использования биоценозов.

29. Характерные особенности растительности и животного мира субтропических жестколистных лесов и кустарников. Возможности хозяйственного использования биоценозов.

30. Характерные особенности растительности и животного мира саванны. Возможности хозяйственного использования биоценозов.

31. Характерные особенности растительности и животного мира влажных тропических и экваториальных лесов. Возможности хозяйственного использования биоценозов.

32. Голарктическое флористическое царство.

33. Неотропическое флористическое царство.

34. Палеотропическое флористическое царство.

35. Австралийское флористическое царство.

36. Голантарктическое флористическое царство.

37. Капское флористическое царство.

38. Фаунистические царства, их общая характеристика.

39. Австралийская фаунистическая область.

40. Неотропическая фаунистическая область.

41. Эфиопская фаунистическая область.

42. Восточная фаунистическая область.

43. Голарктическая фаунистическая область.

