

Приложение 2 к РПД Б1.В.01.03 Биогеография Арктических территорий
06.03.01 Биология
направленность (профиль)
Биологические системы Арктики
Форма обучения – очная
Год набора – 2022

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	06.03.01 Биология
3.	Направленность (профиль)	Биологические системы Арктики
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.01.03 Биогеография Арктических территорий
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2022

2. Перечень компетенций

ПК-1 Способен применять в профессиональной деятельности знания о биологическом разнообразии, выбирать методы его изучения, обрабатывать и анализировать биологическую информацию
--

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Развитие биогеографии как науки. Исторические и географические факторы биологического разнообразия.	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы биогеографии; – понимать механизмы антропогенного воздействия на природные сообщества; – перспективы развития науки и стратегию охраны природы; – иметь представления о разнообразии биологических объектов. 	<ul style="list-style-type: none"> – применять знания в области биогеографии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; – отображать на карте при помощи различных методов ареалы видов; – отображать на карте границы флористических и фаунистических царств; – анализировать биологическую и биогеографическую информацию; – применять биогеографические методы исследования при решении типовых профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом дисциплины; – основными биологическими методами; – навыками идентификации и описания биологического разнообразия; – методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. 	<ul style="list-style-type: none"> – ответы на вопросы, обсуждение, дополнения, выполнение заданий практических (семинарских) занятий по разделу; – лабораторные работы по разделу; – презентация; – доклад; – реферат; – конспект лекций по разделу; – конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий по разделу; – контрольное тестовое задание (часть заданий); – зачет.
Экологические ландшафтные факторы биологического разнообразия	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы биогеографии; – понимать механизмы антропогенного воздействия на природные сообщества; – перспективы развития науки и стратегию охраны природы; – иметь представления о разнообразии биологических объектов. 	<ul style="list-style-type: none"> – применять знания в области биогеографии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; – отображать на карте при помощи различных методов ареалы видов; – отображать на карте границы флористических и фаунистических царств; – анализировать биологическую и биогеографическую информацию; – применять биогеографические методы исследования при решении типовых профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом дисциплины; – основными биологическими методами; – навыками идентификации и описания биологического разнообразия; – методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. 	<ul style="list-style-type: none"> – ответы на вопросы, обсуждение, дополнения, выполнение заданий практических (семинарских) занятий по разделу; – лабораторные работы по разделу; – презентация; – доклад; – реферат; – конспект лекций по разделу; – конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий по разделу; – контрольное тестовое задание (часть заданий); – зачет.

Биогеографическая картина мира	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы биогеографии; – понимать механизмы антропогенного воздействия на природные сообщества; – перспективы развития науки и стратегию охраны природы; – иметь представления о разнообразии биологических объектов. 	<ul style="list-style-type: none"> – применять знания в области биогеографии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; – отображать на карте при помощи различных методов ареалы видов; – отображать на карте границы флористических и фаунистических царств; – анализировать биологическую и биогеографическую информацию; – применять биогеографические методы исследования при решении типовых профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом дисциплины; – основными биологическими методами; – навыками идентификации и описания биологического разнообразия; – методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. 	<ul style="list-style-type: none"> – ответы на вопросы, обсуждение, дополнения, выполнение заданий практических (семинарских) занятий по разделу; – лабораторные работы по разделу; – презентация; – доклад; – реферат; – конспект лекций по разделу; – конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий по разделу; – контрольное тестовое задание (часть заданий); – зачет.
--------------------------------	------	--	--	---	--

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;

«хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 баллов

«отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Критерии оценки конспекта лекций

Баллы	Характеристики конспекта лекций
10	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта полностью отвечает теме и содержанию лекций.
9	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Но имеются незначительные погрешности при выполнении конспекта.
8	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 10-15 % от общего объема лекций.
7	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 16-20 % от общего объема лекций.
6	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 21-30 % от общего объема лекций.
5	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 31-40 % от общего объема лекций.
4	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 41-50 % от общего объема лекций.
3	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 51-60 % от общего объема лекций.
2	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 61-70 % от общего объема лекций.
1	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 71-80 % от общего объема лекций.
0	Конспект лекций составлен не в полном объеме. Не представлены термины и определения. Структура конспекта не отвечает теме и содержанию лекций. Имеется большое количество орфографических и стилистических ошибок. Количество погрешностей составляет 81-100 % от общего объема лекций.

4.2. Критерии оценки работы на практических (семинарских) занятиях

Баллы	Характеристики ответа студента
4	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;

	<ul style="list-style-type: none"> – свободно владеет понятиями; – выполняет задания для самостоятельной работы в полном объеме.
3	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой основных понятий; – выполняет задания для самостоятельной работы в полном объеме, но с незначительными погрешностями.
2-1	<ul style="list-style-type: none"> – тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой понятий; – выполняет задания для самостоятельной работы не в полном объеме.
0	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части проблемы; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений; – не владеет понятийным аппаратом; – не выполняет заданий для самостоятельной работы.

4.3. Критерии оценки конспекта ответов на вопросы практических (семинарских) занятий

Баллы	Характеристики конспекта ответов на вопросы практических (семинарских) занятий
10	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Отсутствуют орфографические и стилистические ошибки.
9	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Имеются незначительные погрешности при выполнении конспекта.
8	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 10 % от общего объема конспекта.
7	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет

	15-20 % от общего объема конспекта.
6	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 21-30 % от общего объема конспекта.
5	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 31-40 % от общего объема конспекта.
4	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 41-50 % от общего объема конспекта.
3	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 51-60 % от общего объема конспекта.
2	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 61-70 % от общего объема конспекта.
1	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 71-80 % от общего объема конспекта.
0	Имеются значительные погрешности при выполнении конспекта ответов на вопросы практических (семинарских) занятий. Количество погрешностей составляет 81-100 % от общего объема конспекта. Не представлены термины и определения. Структура конспекта не отвечает теме и содержанию занятий. Имеется большое количество орфографических и стилистических ошибок.

4.4. Критерии оценки выступления с докладом

Баллы	Характеристики ответа студента
5	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; – уверенно, логично, последовательно и грамотно ее излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет понятиями.
4	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой основных понятий.
3	<ul style="list-style-type: none"> – тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только

	<p>основной литературы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой понятий.
0	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части проблемы; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений; – не владеет понятийным аппаратом.

4.5. Критерии оценки реферата

Баллы	Характеристики выполнения реферата
5	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; – уверенно, логично, последовательно и грамотно ее излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет понятиями; – реферат оформлен в соответствии с требованиями к оформлению.
4	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой основных понятий; – реферат оформлен в соответствии с требованиями к оформлению, но имеются незначительные погрешности в оформлении.
3	<ul style="list-style-type: none"> – тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой понятий; – имеются незначительные отступления от требований к оформлению реферата.
0	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части проблемы; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения;

	<ul style="list-style-type: none"> – не формулирует выводов и обобщений; – не владеет понятийным аппаратом; – оформление реферата не соответствует требованиям к его оформлению.
--	---

4.6. Критерии оценки презентации

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятны задачи и ход работы	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Максимальное количество баллов	5
Окончательная оценка:	

4.7. Шкала оценивания контрольного тестового задания

Баллы	% правильных ответов
11-12	90-100
9-10	80-99
7-8	70-79
5-6	60-69
4	50-59
3	40-49
2	30-39
1	20-29
0	0-19

4.8. Критерии оценки на зачете

Среди основных критериев оценки ответа студента следующие:

- правильность ответа на вопрос, то есть верное, четкое и достаточно глубокое изложение понятий, фактов;
- полнота и одновременно лаконичность ответа;
- новизна учебной информации, степень использования последних научных достижений;

- умение связать теорию с практикой и творчески применить знания на практике;
- логика и аргументированность изложения;
- грамотное комментирование, приведение примеров и аналогий;
- культура речи.

Максимальное количество баллов на зачете – 40:

Вопрос 1 – 20 баллов.

Вопрос 2 – 20 баллов.

- от 17 до 20 баллов - студент показывает глубокое и всестороннее знание предмета, аргументировано и логически стройно применяет теоретические положения при анализе информации;
- от 13 до 16 баллов - студент твердо знает предмет, рекомендованную литературу, аргументировано излагает материал, умеет применить теоретические знания при анализе информации;
- от 6 до 12 баллов - студент в основном знает предмет, рекомендованную литературу и умеет применить полученные знания для анализа информации;
- 5 баллов и ниже - студент не усвоил содержания учебной дисциплины.

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

5.1. Контрольное тестовое задание (типовое)

Вариант 1

Раздел 1. Развитие биогеографии как науки. Исторические и географические факторы биологического разнообразия.

1. Учение о биосфере разработано:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| а) С. Д. Матвеевым | в) Э. Йегером |
| б) В. И. Вернадским | г) В. Г. Гептнером |

2. Классификацию жизненных форм растений составил

- | | |
|---------------------|----------------|
| а) С. Д. Матвеев | в) Э. Йегер |
| г) В. И. Вернадский | г) К. Раункиер |

3. Под космополитным ареалом понимается

- а) ареалы синантропных растений
- б) обширный ареал, части которого приурочены к значительному кругу местообитаний
- в) ареалы в пределах городской черты
- г) ареалы, которых не выходят за пределы какой-либо естественной области, ограниченной от соседних

4. Под эндемичным ареалом понимается

- а) ареалы синантропных растений
- б) обширный ареал, части которого приурочены к значительному кругу местообитаний
- в) ареалы в пределах городской черты
- г) ареалы которых не выходят за пределы какой-либо естественной области, ограниченной от соседних

Раздел 2. Экологические и ландшафтные факторы биологического разнообразия.

1. Доминанты -

- а) виды преобладающие по численности
- в) виды, являющиеся редкими для данной территории
- г) виды, являющиеся древними для данной территории
- д) виды, количество которых менее половины от всего состава

2. Совокупность условий, необходимых для существования того или иного вида, называется

- а) геосистема
- б) станция
- в) биом
- г) экотоп

3. Реликты часто являются свидетелями более широкого распространения той или иной растительной формы, в таком случае они называются

- а) формационными
- б) реликтовыми
- в) информационным
- г) эндемичными

4. Биogeографическое районирование

- а) разделение воздушной оболочки на слои
- б) разделение биосферы на биогеографические регионы, отражающие ее основную пространственную структуру
- в) разделение земной коры по глубине залегания пород и минералов
- г) разделение водной оболочки на соленые и пресные водоемы

Раздел 3. Биогеографическая картина мира.

1. На материке Африка не встречается такой биогеоценоз

- а) дождевые леса
- б) муссонный лес
- в) переменнно-влажные листопадные леса
- г) влажные экваториальные леса

2. Какой материк отличается от других материков земного шара древностью и уникальным своеобразием флоры и фауны

- а) Евразия
- б) Северная Америка
- в) Антарктида
- г) Австралия

3. Какое царство не является флористическим

- а) голарктическое
- б) неотропическое
- в) палеотропическое
- г) эфиопское

4. Какая зона встречается в Северной Америке

- а) Зоны саванн, редколесий и кустарников
- б) Зона арктических пустынь
- в) Зона влажных экваториальных лесов
- г) Зона муссонных вечнозеленых смешанных лесов

5. Какие животные встречаются в Антарктиде

- а) Полярная сова
- б) Пингвины
- в) Белый медведь
- г) Северные олени

Вариант 2

Раздел 1. Развитие биогеографии как науки. Исторические и географические факторы биологического разнообразия.

1. Классификацию жизненных форм растений составил
 - а) С. Д. Матвеев
 - б) В. И. Вернадский
 - в) Э. Йегер
 - г) К. Раункиер
2. Учение о биосфере разработано:
 - а) С. Д. Матвеевым
 - б) В. И. Вернадским
 - в) Э. Йегером
 - г) В. Г. Гептнером
3. Под эндемичным ареалом понимается
 - а) ареалы синантропных растений
 - б) обширный ареал, части которого приурочены к значительному кругу местообитаний
 - в) ареалы в пределах городской черты
 - г) ареалы которых не выходят за пределы какой-либо естественной области, ограниченной от соседних
4. Под космополитным ареалом понимается
 - а) ареалы синантропных растений
 - б) обширный ареал, части которого приурочены к значительному кругу местообитаний
 - в) ареалы в пределах городской черты
 - г) ареалы, которых не выходят за пределы какой-либо естественной области, ограниченной от соседних

Раздел 2. Экологические и ландшафтные факторы биологического разнообразия.

1. Доминанты -
 - а) виды преобладающие по численности
 - б) виды, являющиеся редкими для данной территории
 - в) виды, являющиеся древними для данной территории
 - г) виды, количество которых менее половины от всего состава
2. Совокупность условий, необходимых для существования того или иного вида, называется
 - а) геосистема
 - б) станция
 - в) биом
 - г) экотоп
3. Реликты часто являются свидетелями более широкого распространения той или иной растительной формы, в таком случае они называются
 - а) формационными
 - б) реликтовыми
 - в) информационным
 - г) эндемичными
4. Биогеографическое районирование
 - а) разделение воздушной оболочки на слои
 - б) разделение биосферы на биогеографические регионы, отражающие ее основную пространственную структуру
 - в) разделение земной коры по глубине залегания пород и минералов
 - г) разделение водной оболочки на соленые и пресные водоемы

Раздел 3. Биогеографическая картина мира.

1. Какой материк отличается от других материков земного шара древностью и уникальным своеобразием флоры и фауны

- а) Евразия
б) Северная Америка
в) Антарктида
г) Австралия

2. На материке Африка не встречается такой биогеоценоз

- а) дождевые леса
б) муссонный лес
в) переменнно-влажные листопадные леса
г) влажные экваториальные леса

3. Какое царство не является флористическим

- а) голарктическое
б) неотропическое
в) палеотропическое
г) эфиопское

4. Какая зона встречается в Северной Америке

- а) Зоны саванн, редколесий и кустарников
б) Зона арктических пустынь
в) Зона влажных экваториальных лесов
г) Зона муссонных вечнозеленых смешанных лесов

5. Какие животные встречаются в Антарктиде

- а) Полярная сова
б) Пингвины
в) Белый медведь
г) Северные олени

Ключ к контрольному тесту

Вариант 1

№ раздела, темы / № вопроса	1	2	3	4	5
1	Б	Г	Б	Г	-
2	А	Г	А	Б	-
3	Б	Г	В	Б	Б

Вариант 2

№ раздела, темы / № вопроса	1	2	3	4	5
1	Г	Б	Г	Б	-
2	А	Г	А	Б	-
3	Г	Б	В	Б	Б

5.2. Примерная тематика докладов, рефератов, презентаций

1. Экологические последствия воздействия человека на окружающую среду в Древнем мире.
2. Российские географические экспедиции в XVII - XVIII веках.
3. Основные достижения зоогеографии в XX веке.
4. Основные достижения ботанической географии в XX веке.
5. Понятие «аллохтоны». Аллохтонные ареалы.
6. Динамика границ ареалов: расширение, сокращение, пульсация. Виды – вселенцы.
7. Голарктическое флористическое Царство. Бореальное и Древнесредиземноморское подцарства.
8. Неотропическое флористическое Царство. Флористические области неотропического царства.
9. Палеотропическое флористическое Царство. Африканское и Мадагаскарское подцарства.
10. Австралийское флористическое Царство. Флористические области Австралийского Царства.
11. Голантарктическое флористическое Царство.

5.3. Вопросы к зачету

Предмет, структура биогеографии. Место биогеографии в системе естественных наук.

1. Становление биогеографии как науки.
2. Понятие «ареал». Параметры ареала. Методы изображения ареала.
3. Структура ареала. Понятие «экологическая ниша», реализованный и потенциальный ареалы, концентрическая структура ареала
4. Космополитические и эндемичные ареалы. Палеоэндемики и неоэндемики.
5. Границы ареала. Абиотические и биотические границы ареалов, физические барьеры.
6. Понятие «автохтоны». Цитогенетические критерии выделения автохтонных ареалов.
7. Понятие «аллохтоны». Аллохтонные ареалы.
8. Динамика границ ареалов: расширение, сокращение, пульсация. Виды – вселенцы.
9. Конфигурация ареала. Сплошные и мозаичные ареалы. Дизъюнктивные ареалы, принципы их формирования.
10. Викарные ареалы. Понятие «викарирование». Ленточные и ожерельные ареалы.
11. Протяженность ареалов: глобальные, полирегиональные, региональные, локальные, узко локальные ареалы.
12. Понятие «флора». Специфические свойства и различия флор, методы анализа. Критерии флористического районирования.
13. Голарктическое флористическое Царство. Бореальное и Древнесредиземноморское подцарства.
14. Неотропическое флористическое Царство. Флористические области неотропического царства.
15. Палеотропическое флористическое Царство. Африканское и Мадагаскарское подцарства.
16. Австралийское флористическое Царство. Флористические области Австралийского Царства.
17. Голантарктическое флористическое Царство.
18. Понятие «фауна». Критерии фаунистического районирования.
19. Царство Арктогея. Голарктическая фаунистическая область.
20. Царство Нотогея. Австралийская и Антарктическая фаунистические области.
21. Царство Неогейя. Неотропическая фаунистическая область.
22. Царство Палеогейя.

23. Понятие «биом». Зональные типы биомов.
24. Тропические влажные вечнозеленые леса.
25. Тропические листопадные леса.
26. Саванны.
27. Мангры.
28. Пустыни.
29. Субтропические жестколистные леса и кустарники.
30. Степи и прерии.
31. Широколиственные леса умеренного пояса.
32. Бореальные хвойные леса.
33. Тундры.
34. Биомы поверхностной толщи океана.
35. Антропогенные изменения ландшафтов природных зон России.