

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики
М.М. Иолин
«02» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики
М.М. Иолин
протокол заседания кафедры № 1
от «04» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Биогеография

наименование

Составитель(-и)

Русакова Е.Г., доцент, к.б.н., доцент

Направление подготовки /
специальность

**05.03.03 «КАРТОГРАФИЯ И
ГЕОИНФОРМАТИКА»**

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год приема (курс)

2021

Курс

1

Астрахань, 2021 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью освоения дисциплины (модуля) Биогеография является формирование системы знаний и представлений о закономерностях распространения и размещения живых организмов и их сообществ на поверхности земного шара; приобретение студентами определенных компетенций.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучить основные характеристики ареалов;
- флористические и фаунистические области суши;
- основные биомы Земного шара.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) Биогеография относится к базовой части Б1Б12.07. Дисциплина изучается в 2 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- биология, экология, введение в географию, землеведение.

Знания: систематики организмов, физической географии, основных законов экологии.

Умения: самостоятельно работать с литературой и Интернет-источниками, логически мыслить.

Навыки: работы с географическими картами.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- «Карты природы», «Экологические карты», «Атласное картографирование».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

общепрофессиональных (ПК): способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности (ОПК-1).

Таблица 1.
Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	термины и понятия биогеографии; методы и подходы основные положения учения об ареале; границы и характеристики главных флористических и фаунистических подразделений Земли;	находить пути и методы применения биогеографических знаний в своей учебной, научной, производственной и общественной деятельности, выявлять и анализировать закономерности	знаниями теории и практики биогеографии для решения конкретных научных и практических задач

	основные положения островной биогеографии; картину размещения и особенности зональных, интразональных и азональных сообществ (биомов)	географического размещения организмов и их сообществ, их связи со средой; анализировать карты биогеографического содержания	
--	---	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет **2 зачетные единицы**, в том числе 34 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (17 часов(а) – лекции, 17 часов(а) – практические, семинарские занятия и 38 часов(а) – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2.
Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Введение	1	1-2	2	2			3	Собеседование, письменная работа
2	Учение об ареале	1	3-4	2	2			5	Собеседование, практическая работа №1
3	Островная биогеография	1	5-6	2	2			5	Собеседование, письменная работа, доклады-презентации
4	Географические закономерности размещения сообществ по земному шару	1	7-8	9	9			20	Собеседование, доклады-презентации, практическая работа № 2, контрольная работа
5	Флористическое и фаунистическое районирование Земли	1	9	2	2			5	Собеседование, практическая работа № 3, 4, контрольная работа
Итого		1		17	17			38	Зачет

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, семинары, ЛР – лабораторные работы; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение.

Основные понятия биогеографии. Место биогеографии в системе наук. История и современное состояние.

Раздел 2. Учение об ареале.

Факторы расселения. Географический ареал. Определение, структура. Формирование ареалов, их типы. Изменение ареалов.

Раздел 3. Островная биогеография

Расселение обитателей островов. Островные биоты. Эволюция островных сообществ. Острова и охрана живой природы.

Раздел 4. Географические закономерности размещения сообществ по земному шару.

Влажные тропические леса. Тропические леса и кустарники с лиственной, опадающей на сухое время года. Субтропические жестколистные леса и кустарники. Саванны. Мангры. Степи и прерии. Пустыни. Широколиственные леса умеренного пояса. Бореальные хвойные леса. Холодные пустыни, тундры.

Раздел 5. Флористические и фаунистические районирование Земли.

Принципы и проблемы биогеографического районирования. Флористическое районирование суши. Фаунистическое районирование суши. Биогеографическое районирование Мирового океана.

Таблица 3.
Матрица соотнесения тем/разделов
учебной дисциплины/модуля и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции											Σ общее количество компетенций
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	п...	
Введение	7	×											1
Учение об ареале	9	×											1
Островная биогеография	9	×											1
Географические закономерности размещения сообществ по земному шару	38	×											1
Флористическое и фаунистическое районирование Земли	9	×											1
<i>Итого</i>	<i>72</i>	×											1

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения.

Лекционные занятия проводятся с использованием современных научных данных, на основе анализа имеющейся научной и учебной литературы по предмету, приводятся примеры и данные последних научных достижений. Лекции проводятся в традиционной форме с использованием доски для зарисовки схем, записи названий и терминов.

Практические занятия по биогеографии проводятся на основе лекционного материала и рекомендованных учебников. Контроль знаний студентов осуществляется в ходе собеседований, обсуждений, семинаров, презентаций, письменных опросов.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4.
Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1	История развития биогеографии	3	Работа с учебником и дополнительной
2	Учение об ареале. Закономерности географии живого покрова, связанными с градиентами среды.	5	

	Модели «идеального континента»; проявление влияния высотного градиента в типах высотной поясности		литературой.
3	Происхождение современной флоры и фауны. Характеристика флористических царств и фаунистических областей суши земного шара	5	
4	Биогеографическое районирование Мирового океана. Характеристика биогеографических подразделений океана	20	
5	Характеристика зональных биомов суши	5	

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Курсовая работа, а также рефераты по дисциплине не предусмотрены.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Информационно-наглядные лекции, собеседование, письменный опрос, доклады с презентациями.

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование электронных учебников и различных сайтов как источника информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.).

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Платформа дистанционного обучения LMS Moodle
2. Microsoft Office 2013
3. Microsoft Windows 7 Professional
4. Open Office
5. 7-zip
6. Adobe Reader
7. Google Chrome
8. Mozilla FireFox
9. Opera

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Биогеография» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в

процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5

**Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля),
результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	ОПК-1	Собеседование, письменная работа
2.	Учение об ареале	ОПК-1	Собеседование, практическая работа №1
3.	Островная биогеография	ОПК-1	Собеседование, письменная работа, доклады-презентации
4.	Географические закономерности размещения сообществ по земному шару	ОПК-1	Собеседование, доклады-презентации, практическая работа № 2, контрольная работа
5.	Флористическое и фаунистическое районирование Земли	ОПК-1	Собеседование, практическая работа № 3, 4, контрольная работа

Оценка качества подготовки обучающихся включает текущую и промежуточную аттестацию знаний – зачет во 2 семестре. Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование,
- тестовые задания,
- обсуждения,
- доклады-презентации
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** и **владений** используются следующие типы контроля:

- решение различного типа задач.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении обучения на каждом практическом занятии. Текущий контроль осуществляется в форме устного или письменного опроса, докладов-презентаций, обсуждений и дискуссий позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение речью, проверку выполнения заданий практических работ в тетради.

Промежуточный контроль позволяет оценить совокупность приобретенных студентом универсальных и профессиональных компетенций. Промежуточным контролем знаний по курсу является зачет.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 6
Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7
Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Радел 1. «Введение в биогеографию»

1. Вопросы для собеседования

1. Предмет и задачи биогеографии.
2. Основные понятия биогеографии.
3. Место биогеографии в системе наук.
4. История развития биогеографии.
5. Современное состояние биогеографии.

2. Письменный опрос

Терминологический диктант.

Раздел 2. «Учение об ареале»

1. Вопросы для собеседования

1. Назовите виды дизъюнктивных ареалов. Приведите примеры таких ареалов.
2. Какие причины могут приводить к разрывам сплошного ареала?
3. Какие ареалы называют космополитными? Приведите примеры.
4. Какие ареалы называют эндемичными? Опишите процессы формирования палеоэндемичных и неоэндемичных ареалов. Приведите примеры.
5. Объясните явление реликтовости. Назовите формы реликтов, охарактеризуйте их и приведите примеры.
6. Каково соотношение между разнообразием форм систематической единицы и возрастом части ареала?

2. Практическая работа № 1. Составление карты ареалов

Задание 1.

1. Ознакомиться с картами ареалов в учебнике Г.М. Абдурахманова и др. «Биогеография» (2014), гл. 5; с настенной зоогеографической картой мира.
2. Составьте список типов ареалов с определениями; попытайтесь их классифицировать, сгруппировав по определенным признакам.

Задание 2. На контурную карту мира нанести центры происхождения растений с указанием растений, возникших в определенных очагах.

Задание 3.

Нанесите на контурную карту мира ареалы животных, используя настенную карту «Зоогеографическая карта мира».

Раздел 3. «Островная биогеография»

1. Вопросы для собеседования

1. Виды островов по происхождению
2. Расселение обитателей островов.
3. Островные биоты.
4. Эволюция островных сообществ.
5. Острова и охрана живой природы.

2. Темы докладов-презентаций

1. Происхождение и биота острова Мадагаскар
2. Происхождение и биота Гавайских островов
3. Происхождение и биота Новой Зеландии
4. Происхождение и биота Галапагосских островов.

Варианты контрольных работ по разделам 1-3.

Вариант 1.

1. Определите понятие «флора», «растительность», сравните эти понятия.
2. Какие подразделения биосферы определяют тектогенные факторы?
3. Как влияет на распределение живых организмов широтный градиент среды?
4. Как формируются палеоэндемичные ареалы?
5. Приведите пример космополитного ареала.
6. Перечислите основные факторы расселения живых организмов.

Вариант 2.

1. Определите понятия «фауна» и «животное население». В чем разница этих понятий?
2. Какие подразделения биосферы определяет закон географической зональности?
3. Как влияет на распределение живых существ высотный градиент среды?
4. Как формируются неоэндемичные ареалы?
5. Приведите пример биполярного ареала.

6. Какие существуют способы распространения организмов?

Вариант 3.

1. Определите понятия «биота» и «биом». Сравните эти понятия.
2. Какую роль играют климатические факторы в распространении живых существ?
3. Как влияет на географию жизни градиент среды океан – материк?
4. Как формируются биполярные ареалы с точки зрения Л.С. Берга?
5. Приведите пример эндемичного ареала.
6. Какие организмы называют зоохорами?

Раздел 4. «Географические закономерности размещения сообществ по земному шару.

Тема 1. «Влажные тропические леса»

1. Темы докладов-презентаций

1. Географическое положение, природные особенности и растительность влажных тропических лесов.
2. Животные-сапрофаги влажных тропических лесов.
3. Животные-фитофаги влажных тропических лесов.
4. Животные-зоофаги влажных тропических лесов.

Тема 2. Листопадные тропические леса и кустарники. Саванны.

Темы докладов-презентаций

1. Характеристика листопадных тропических лесов и редколесий
2. Общая характеристика саванн.
3. Сапрофаги и фитофаги саванн.
5. Хищники саванн.

Тема 3. Мангры. Пустыни.

Темы докладов-презентаций

1. Мангры, особенности растительности и животного населения.
2. Общая характеристика пустынь, их виды.
3. Растительность пустынь, ее особенности.
4. Животное население пустынь, приспособления для жизни в пустыне.
5. Доклады по отдельным пустыням (Сахара, Каракумы, Сонора и др.).

Тема 4. Субтропические жестколистные леса и кустарники. Степи и прерии.

Темы докладов-презентаций

1. Субтропические леса и кустарники, их особенности.
2. Общая характеристика степей и прерий. Растительность.
3. Животное население степей и прерий, его особенности.

Тема 5. Широколиственные леса умеренного пояса. Бореальные хвойные леса (тайга).

Темы докладов-презентаций

1. Общая характеристика широколиственных лесов. Особенности растительного покрова.
2. Животное население широколиственных лесов.
3. Общая характеристика тайги. Особенности растительного покрова.
4. Животное население тайги.

Тема 6. Тундры.

1. Темы докладов-презентаций

1. Общая характеристика тундры.
2. Особенности растительного покрова тундры.
3. Животное население тундры.

2. Практическая работа № 2

Тема: *Основные зональные биомы суши*

Задание 1. На контурную карту мира нанесите границы географических поясов. В пределах каждого пояса цветом выделите основные зональные биомы суши.

Задание 2. Письменно охарактеризуйте каждый биом по плану:

1. Географическое расположение биома.
2. Климатические условия.
3. Зональные типы почв.
4. Флористические особенности. Характерные виды.
5. Жизненные формы растений.
6. Растительные сообщества, их своеобразие.
7. Животное население. Характерные представители и приспособления животных к среде.
8. Использование и изменение человеком.

Раздел 5. «Флористические и фаунистические районирование Земли.

1. Вопросы для собеседования

1. Принципы и проблемы биогеографического районирования.
2. Флористическое районирование суши.
3. Фаунистическое районирование суши.
4. Биогеографическое районирование Мирового океана.

2. Практическая работа № 3. Флористическое деление суши земного шара.

Задание 1. На контурную карту мира нанести флористические царства, выделяемые в системе районирования А.Л. Тахтаджяна – Голарктическое, Палеотропическое, Неотропическое, Капское, Австралийское, Голантарктическое. (Карта ФГАМ «Ареалы семейств растений и ботанико-географические доминионы»)

Задание 2. Составьте письменную характеристику каждого царства по плану:

1. Границы.
2. Формирование и возраст флоры.
3. Разнообразие флоры.
4. Характерные представители.
5. Эндемичные представители, степень и характер эндемизма (количество и ранг эндемичных таксонов).
6. Выделяемые подцарства, области. Их характерные черты.

3. Практическая работа № 4. Фаунистическое районирование суши

Задание 1. На мировую контурную карту нанесите границы фаунистических царств суши, выделяемых в основном степенью древности фауны млекопитающих. Запомните и запишите в тетрадь особенности 4 царств:

Нотогея – древность, бедность фауны. Характерно присутствие однопроходных (эндемичных), господство сумчатых млекопитающих и почти полное отсутствие плацентарных, за некоторым исключением (грызуны, рукокрылые, ластоногие).

Неогей – характерно отсутствие однопроходных, наличие 2 -х семейств сумчатых, отряда неполнозубых (семейства броненосцев, муравьедов и ленивцев), почти полное отсутствие насекомоядных млекопитающих.

Палеогей – эндемичны отряды ящеров (панголинов), даманов, трубкозубов, слонов, подотряд полуобезьян (лемуры, лори, долгопяты).

Арктогея – молодость, бедность фауны. Почти полностью отсутствуют сумчатые и господствуют разнообразные отряды плацентарных.

Задание 2. На той же карте цветом выделите фаунистические области суши (Австралийская, Антарктическая, Неотропическая, Эфиопская, Индо-Малайская, Голарктическая); нанесите границы подобластей, обозначьте их цифрами.

Задание 3. Составьте письменную характеристику каждой фаунистической области.

1. Границы.
2. Формирование и возраст фауны.
3. Разнообразие фауны.
4. Характерные представители.
5. Эндемичные представители, степень и характер эндемизма (количество и ранг эндемичных таксонов). Материал можно оформить в виде таблицы.

Варианты контрольных работ по разделам 4-5

Вариант 1.

1. На чем основано биогеографическое районирование Мирового океана?
2. Охарактеризуйте биоту бореальных областей Мирового океана.
3. Перечислите основные закономерности размещения сообществ по поверхности Земли.
4. Какие сообщества относят к зональным? В каких условиях они формируются? Объясните понятие «плакор».
5. Какие зональные биомы формируются в пределах жаркого пояса? Охарактеризуйте один из этих биомов.
6. Перечислите характерных представителей растительных сообществ таежных биомов.
7. Какие приспособления к климатическим условиям имеют степные растения?
8. Какие зональные почвы формируются в биомах саванн?
9. Какие черты характерны для животных тундровых биомов? Назовите характерных животных тундры.
10. В чем причина формирования высотных поясов в горах?

Вариант 2.

1. Перечислите биогеографические области выделяемые в акватории Мирового океана.
2. Охарактеризуйте биоту тропических областей Мирового океана.
3. В чем суть биогеографического правила Дарлингтона для островов среди вод?
4. Какие сообщества называют интразональными? Какие факторы определяют их формирование? Приведите примеры.
5. Какие зональные биомы формируются в умеренных поясах? Сравните набор биомов умеренных широт северного и южного полушарий.
6. Назовите характерные растения биомов субтропических жестколистных лесов и кустарников Средиземноморья.
7. Какие приспособления к среде обитания выработались у растений широколиственных лесов умеренного пояса?
8. Какие зональные почвы формируются во влажных вечнозеленых экваториальных и тропических лесах?
9. Назовите характерных представителей животного населения тайги. Какие черты присущи таежным животным?
10. Что называют спектром высотной поясности?

Вариант 3.

1. Какие биогеографические области выделяют в акватории Тихого океана?
2. Охарактеризуйте биоту Арктической и Антарктической областей Мирового океана.
3. Сформулируйте закон обеднения живого вещества в островных его сгущениях Г.Ф. Хильми. В чем его практическое значение?
4. Какие сообщества называют экстразональными? В каких условиях они формируются? Приведите примеры.
5. Какие биомы формируются в субтропических поясах? Охарактеризуйте один из них.
6. Какие растения наиболее характерны для биомов влажных вечнозеленых экваториальных и тропических лесов?
7. Какие приспособления к климату имеют растения пустынь?

8. Назовите зональные почвы тундровых биомов.
9. Какие животные характерны для саванн? Охарактеризуйте особенности обитателей саванн.
10. Какие высотные пояса горных областей не имеют аналогов на равнинах?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Текущая успеваемость оценивается по 100-бальной системе. Студент получает оценку на каждом практическом занятии. При проведении промежуточного контроля (**зачет**) учитываются все оценки, полученные в течение семестра, и выводится средняя арифметическая оценка, подсчитываются все пропуски практических занятий и лекций без уважительной причины, и из общей оценки за семестр вычитаются штрафные баллы (в сумме не более 10). За отсутствие пропусков занятий, а также за научную деятельность и активность студента в течение семестра, добавляются бонусные баллы (в сумме не более 10). Зачет выставляется на последнем практическом занятии в семестре. Студенту может быть предоставлена возможность на последнем занятии написать итоговую тестовую работу.

Преподаватель, реализующий дисциплину (модуль), в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) Основная литература:

а) Основная литература:

1. Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биogeография: учебник для студ. учреждений высш. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 448 с., [32] с цв. ил. – (Сер. Бакалавриат). (25 экз.).
2. Основы биогеографии [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / Бабенко В.Г. – М. : Прометей, 2017. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879561.html>. (ЭБС «Консультант студента»).

б) Дополнительная литература:

1. Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биogeография: учебник для студ. вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 480 с. (1 экз.).
2. Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биogeография: доп. УМО в качестве учеб. для вузов / Г.М. Абдрахманов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло, Г.Н. Огуреева. – М.: Академия, 2003. – 480 с. – (Высш. образование). (59 экз.).
3. Агаханянц О.Е. Биogeография с основами экологии. – Минск: Технопринт, 2005. – 464 с. (1 экз.).
4. Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г. Биogeография с основами экологии: Учебник. – М.: Высшая школа, 2002. – 392 с. (15 экз.).
5. Воронов А.Г. Биogeография мира : учеб. для ун-тов. – М. : Высш. школа, 1985. – 272 с. (59 экз.).
6. Второв П. П. Биogeография: учеб. – М.: Владос, 2001. – 304 с. – (Учебник для вузов). – ISBN 5-305-00024-6: 59-07: 59-07. (5 экз.).
7. Петров К.М. Биogeография океана. – М.: Акад. Проект. Альма Матер, 2008. – 328 с. (2 экз.).
8. Растительный Мир Земли. – М.: Мир, 1982. – Т. 1-2. (2 экз.).

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

1. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» – <https://www.studentlibrary.ru>
2. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» – <https://biblio.asu.edu.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных и семинарских занятий, компьютерный класс с доступом в Интернет.

1. Тексты заданий к практическим работам.
2. Иллюстрированные характеристики зональных биомов.
3. Гербарий.
4. Бланки контурных карт мира.
5. Настенные карты – «Географические пояса и природные зоны»; «Растительность земного шара»; «Зоогеографическая карта мира».

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики
М.М. Иолин
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики
М.М. Иолин
протокол заседания кафедры №
«__» _____ 20__ г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)
по направлению подготовки _____
на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель _____
подпись

/Русакова Е.Г., к.б.н., доцент, доцент/
ФИО, ученая степень, звание, должность