

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

**«Биогеография»**

для направления подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология»

Направленность программы: Гидрология

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

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование дисциплины								
<b>ОПК-3</b> Владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о геоморфологии с основами геологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении, социально-экономической географии								
Б1.Б13 Землеведение	+							
Б1.Б14 Геоморфология с основами геологии		+						
Б1.Б15 Биогеография			+					
Б1.Б16 Гидрология			+					
Б1.Б19 География почв с основами почвоведения				+				
Б1.Б20 Ландшафтоведение					+			
Б3.ГЭ Подготовка и сдача государственного экзамена								+
Б3.ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуре защиты								+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5			6
<b>ПК-2</b> Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при составлении разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок, при подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований								
Б1.Б15 Биогеография			+					
Б1.Б18 Метеорология и климатология				+				
Б1.Б19 Гидрология			+					
Б1.Б21 Социально-экономическая география					+			
Б1.Б22 География почв с основами почвоведения				+				
Б1.Б23 Ландшафтоведение					+			
Б1.Б24 Геодезия и картография		+						
Б1.В.ОД.6 Теоретическая механика					+			
Б1.В.ОД.7 Механика жидкости и газа				+				
Б1.В.ОД.8 Гидравлика					+			
Б1.В.ОД.9 Прогноз стихийных бедствий							+	
Б1.В.ДВ.2.1 Воздействие на атмосферные явления и процессы								+
Б1.В.ДВ.2.2 Основы управления гидрологическими процессами								+
Б1.В.ДВ.3.1 Гидрохимия					+			
Б1.В.ДВ.3.2 Химия атмосферы					+			
Б1.В.ДВ.4.1 Гидрологические расчеты							+	+
Б1.В.ДВ.4.2 Синоптическая метеорология							+	+

Б1.В.ДВ.5.1 Гидрометрия				+				
Б1.В.ДВ.5.1 Агрометеорология				+				
Б1.В.ДВ.6.1 Гидрологические прогнозы								+
Б1.В.ДВ.6.2 Авиационная метеорология								+
Б2.У Практика по получению первичных умений и навыков, в том числе научно-исследовательской деятельности		+		+				
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+		
Б2.П2 Преддипломная практика								+
Б3.ГЭ Подготовка и сдача государственного экзамена								+
Б3.ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуре защиты								+
Этапы формирования компетенций		1	2	3	4	5	6	7

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

### **2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)**

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-3	Знать	теоретические основы биогеографии	теоретические основы биогеографии, типологию ареалов; основные принципы и подходы к биотическому районированию суши	теоретические основы биогеографии, типологию ареалов; основные принципы и подходы к биотическому районированию суши; закономерности зональной и высотно-поясной дифференциации живого покрова	Теоретические вопросы

	Уметь	описать структуру сообществ растений и животных в пространстве	описать структуру и динамику сообществ растений и животных во времени и пространстве	анализировать биогеографические описания и оценивать значение различных биогеографических показателей	Практические занятия
	Владеть	общими принципами биогеографических исследований	общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений	сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам	Практические занятия
ПК-2	Знать	теоретические основы и важнейшие компоненты и понятия биогеографии	теоретические основы и важнейшие компоненты и понятия биогеографии; основы и принципы распространения живых организмов и их сообществ	теоретические основы и важнейшие компоненты и понятия биогеографии; основы и принципы распространения живых организмов и их сообществ, основы флористического и фаунистического районирования	Теоретические вопросы
	Уметь	анализировать связи биогеографических объектов с условиями и факторами природной среды	анализировать связи биогеографических объектов с условиями и факторами природной среды, анализировать данные по структуре флор, фаун и населения, объяснять особенности структуры флор, фаун географическими, экологическими, историческими причинами	анализировать связи биогеографических объектов с условиями и факторами природной среды, анализировать данные по структуре флор, фаун и населения, объяснять особенности структуры флор, фаун географическими, экологическими, историческими причинами, применять полученные знания в области биогеографии в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов	Практические занятия
	Владеть	общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений	общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений, сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам	общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений, сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам, основными принципами и подходами к оценке и сохранению биоразнообразия	Практические занятия

## 2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проверкой конспектов лекций, периодическим опросом обучающихся на занятиях, работой с контурными артами, подготовкой презентаций. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Биогеография как наука. Основные этапы развития биогеографии. Объекты и методы биогеографии. Важнейшие понятия: флора, фауна, биота; растительность (растительный покров), животное население, биоценоз, биогеоценоз.	ОПК-3, ПК-2	конспект лекций. устный опрос
2	Ареология. Космополиты, эндемики (нео- и палеоэндемики). Реликты, реликтовые ареалы. Дизъюнктивные ареалы.	ОПК-3, ПК-2	конспект лекций. устный опрос
3	Широтная зональность и зональные биомы суши	ОПК-3, ПК-2	конспект лекций. устный опрос контурная карта
4	Флористическое и фаунистическое районирование суши.	ОПК-3, ПК-2	конспект лекций. устный опрос презентация контурная карта
5	Биотические царства суши. Основные биомы, их специфика. Краткая характеристика типов биомов.	ОПК-3, ПК-2	конспект лекций. устный опрос презентация
6	Биогеография Мирового океана	ОПК-3, ПК-2	контурная карта

### Критерии и шкала оценивания ответов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно, на высоком уровне подготовлена презентация по теме, заполнена контурная карта
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке материала, подготовлена презентация по теме и контурная карта с замечаниями.

### **2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины в ходе зачета. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 2-бальная шкала.

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
«Зачтено»	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в рамках усвоенного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание ответов на дополнительные вопросы	Эталонный
	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, знание ответов на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	наличие удовлетворительных знаний усвоенного материала, изложение ответов с существенными неточностями, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
«Не зачтено»	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

## **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

Беседа в ходе устного опроса по вопросам, представленным в практикуме: Воропаева Т.В., Ткачук Т.Е. Зима Л.Н. Биogeография. Забайкал. гос. ун-т. – Чита ЗабГУ, 2016. – 234 с.

Задания для заполнения контурных карт, по темам, представленным в практикуме: Воропаева Т.В., Ткачук Т.Е. Зима Л.Н. Биogeография. Забайкал. гос. ун-т. – Чита ЗабГУ, 2016. – 234 с.

#### 1. Основные биомы суши:

- вечнозеленые дождевые экваториальные и тропические леса;
- полулистопадные дождевые тропические леса;

- влажные листопадные леса;
  - саванны;
  - колючелистые ксерофитные редколесья;
  - влажные вечнозеленые субтропические леса
  - жестколистные вечнозеленые сухие леса и кустарниковые заросли;
  - полупустыни и пустыни;
  - лиственные леса;
  - степи;
  - хвойные леса;
  - лесотундра;
  - тундра;
  - холодные пустыни.
2. Флористическое районирование (географическое положение, структура царства, особенности природы, ареалы таксонов):
    - Голарктическое царство;
    - Палеотропическое царство;
    - Неотропическое царство;
    - Австралийское царство;
    - Капское царство;
    - Голантарктическое царство.
  3. Фаунистическое районирование (географическое положение, структура царства, особенности природы, ареалы животных) :
    - Нотогея;
    - Неогей
    - Арктогея;
    - Палеогей.
  4. Границы биогеографических регионов и областей Мирового океана.

Темы презентаций, представленные в практикуме: Воропаева Т.В., Ткачук Т.Е. Зима Л.Н. Биогеография. Забайкал. гос. ун-т. – Чита ЗабГУ, 2016. – 234 с.

1. Флористическое и фаунистическое районирование земного шара:
  - географическое положение царства, областей, подобластей;
  - характеристика царства, областей, подобластей;
  - иллюстрации к характеристике (фотографии и рисунки растений и животных, входящих в царства, области, подобласти).
2. Зоогеографическое районирование Мирового океана:
  - географическое положение областей (Арктическая; Бореально-Пацифическая; Тропико-Индо-Пацифическая; Тропико-Атлантическая; Антарктическая);
  - характеристика областей;
  - иллюстрации к характеристике (фотографии и рисунки животных, входящих в области).

### ***3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации***

В данном разделе представляются теоретические вопросы (для оценки знаний, умений).

#### ***Перечень теоретических вопросов для зачета (для оценки знаний):***

1. Предмет, методы, задачи биогеографии.
2. История развития биогеографии.

3. Факторы, определяющие разнообразие органического мира.
4. Механизмы формирования биологического разнообразия.
5. Таксономическое разнообразие современных организмов.
6. Роль человека в изменении биологического разнообразия.
7. Понятие о жизненных формах. Примеры эколого-географической конвергенции.
8. Жизненные формы растений. Жизненные формы в различных природных условиях.
9. Жизненные формы животных. Жизненные формы тундры, тайги, степи.
10. Учение о природной зональности.
11. Высотная поясность как фактор распределения организмов.
12. Типы высотной поясности.
13. Природная и антропогенная динамика биоты.
14. Понятие ареала. Величина, границы ареала.
15. Центр ареала. Центр разнообразия форм. Центр происхождения вида.
16. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений.
17. Причины разрывов ареала. Типы ареалов. Викариат.
18. Биогеография океанических островов.
19. Биогеография островов суши и внутренних водоемов.
20. Принципы и методы биогеографического районирования суши.
21. Отличительные особенности флоры Голарктической области.
22. Отличительные особенности фауны Голарктической области.
23. Отличительные особенности флоры Неотропической области.
24. Отличительные особенности фауны Неотропической области.
25. Отличительные особенности флоры Эфиопской области.
26. Отличительные особенности фауны Эфиопской области.
27. Отличительные особенности флоры Австралийской области.
28. Отличительные особенности фауны Австралийской области.
29. Отличительные особенности флоры Индо-Малайской области.
30. Отличительные особенности фауны Индо-Малайской области.
31. Моря и океаны как среда жизни.
32. Вертикальная зональность Мирового океана.
33. Зоогеографическое районирование Мирового океана.
34. Зональные, интразональные и экстразональные биоценозы.
35. Биогеографическая характеристика тропических экваториальных лесов.
36. Биогеографическая характеристика тропических сезонных лесов и редколесья.
37. Биогеографическая характеристика саванн.
38. Биогеографическая характеристика пустынь.
39. Биогеографическая характеристика субтропических лесов и кустарников.
40. Биогеографическая характеристика степных зон.
41. Биогеографическая характеристика тайги.
42. Биогеографическая характеристика тундры и арктических пустынь.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### ***4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов***

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
устный опрос	в ходе беседы преподавателя со студентом по вопросам темы, оцениваются «зачтено» или «не зачтено» знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, привести примеры

#### ***4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации зачет***

При определении уровня достижений обучающихся, на зачете обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;

Разработчик:  
доцент кафедры Водного хозяйства и инженерной экологии

Зима Л.Н.