

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Физической географии»

для направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность программы: Защита окружающей среды

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

Для очной формы обучения

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование дисциплины								
ОК-10 Способность к познавательной деятельности.								
Б1.Б2 История	+							
Б1.Б6 Правоведение					+			
Б1.Б8 Математика	+	+	+	+				
Б1.Б9 Физика	+	+						
Б1.Б10 Химия		+	+					
Б1.В.ОД.1 Основы механики и прочности материалов				+				
Б1.В.ОД.3 Физическая география	+							
Б1.В.ОД.9 Медико-биологические основы БЖД			+					
Б1.В.ДВ.2.1 Информационные технологии в БЖД							+	
Б1.В.ДВ.2.2 Геоинформационные технологии							+	
Б3.ГЭ Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+
Б3.ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5		6	7
ПК-22 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач								
Б1.Б4 Русский язык и культура речи		+						
Б1.Б8 Математика	+	+	+	+				
Б1.Б9 Физика	+	+						
Б1.Б10 Химия		+	+					
Б1.Б11 Информатика	+							
Б1.Б14 Экономика предприятия							+	
Б1.Б18 Газодинамика				+	+			
Б1.Б19 Природообустройство					+	+		
Б1.В.ОД.3 Физическая география	+							
Б1.В.ОД.7 Основы материаловедения			+					
Б1.В.ОД.8 Теория горения и взрыва			+					
Б1.В.ДВ.2.2 Геоинформационные системы							+	
Б1.В.ДВ.3.1 Противопожарное водоснабжение						+		
Б1.В.ДВ.3.2 Противопожарное водоснабжение и оборудование						+		
Б1.В.ДВ.4.1 Эколого-экономическое обоснование инженерных работ							+	

Б1.В.ДВ.4.2 Экологическое нормирование								+	
Б3.ГЭ Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									+
Б3.ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	

Для заочной формы обучения

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наименование дисциплины										
ОК-10 Способность к познавательной деятельности.										
Б1.Б2 История	+									
Б1.Б6 Правоведение						+				
Б1.Б8 Математика	+	+	+	+						
Б1.Б9 Физика	+	+								
Б1.Б10 Химия			+	+						
Б1.В.ОД.1 Основы механики и прочности материалов							+			
Б1.В.ОД.3 Физическая география	+									
Б1.В.ОД.9 Медико-биологические основы БЖД					+					
Б1.В.ДВ.2.1 Информационные технологии в БЖД								+		
Б1.В.ДВ.2.2 Геоинформационные технологии								+		
Б3.ГЭ Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
Б3.ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8		9
ПК-22 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач										
Б1.Б4 Русский язык и культура речи		+								
Б1.Б8 Математика	+	+	+	+						
Б1.Б9 Физика	+	+								
Б1.Б10 Химия			+	+						
Б1.Б11 Информатика		+								
Б1.Б14 Экономика предприятия							+			
Б1.Б18 Газодинамика				+	+					
Б1.Б19 Природообустройство					+	+				
Б1.В.ОД.3 Физическая география	+									
Б1.В.ОД.7 Основы материаловедения				+						
Б1.В.ОД.8 Теория горения и взрыва				+						
Б1.В.ДВ.2.2 Геоинформационные системы								+		
Б1.В.ДВ.3.1 Противопожарное водоснабжение									+	

Б1.В.ДВ.3.2 Противопожарное водоснабжение и оборудование									+	
Б1.В.ДВ.4.1 Эколого-экономическое обоснование инженерных работ										+
Б1.В.ДВ.4.2 Экологическое нормирование										+
Б3.ГЭ Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
Б3.ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

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	
ОК-10	Знать	цели задачи физической географии, связи с другими науками, основы методологии и методический аппарат географии	тоже, что для порогового уровня, общепланетарные свойства Земли	тоже, что для стандартного уровня, основные закономерности явлений и процессов, протекающих в географической оболочке	Теоретические вопросы

	Уметь	ставить перед собой познавательные задачи в предметном поле физической географии, оценивать их актуальность и практическую значимость	тоже, что для порогового уровня, выбирать источники географической информации, методы, приборы, оборудование, анализировать картографические и статистические материалы	тоже, что для стандартного уровня, синтезировать и анализировать географическую информацию из различных источников	Практические занятия
	Владеть	общими принципами географических исследований	общими принципами анализа географических объектов и явлений	сравнительно-географическими методами, применительно к географическим объектам и явлениям	Практические занятия
ПК-22	Знать	определение объекта, предмета и задач физической географии, общепланетарные свойства Земли	тоже, что для порогового уровня, знать основные черты строения и движения Земли, особенности устройства ее поверхности; пространственную дифференциацию эпигеосферы	тоже, что для стандартного уровня, знать этапы и механизмы формирования эпигеосферы, факторы, влияющие на ее изменение во времени	Теоретические вопросы
	Уметь	работать с картографическими материалами	тоже, что для порогового уровня, статистическими материалами, анализировать картографические и статистические материалы	тоже, что для стандартного уровня, самостоятельно устанавливать причинно-следственные связи между происходящими в географической оболочке событиями, предвидеть последствия природных и антропогенных процессов и явлений в перспективе	Практические занятия
	Владеть	культурой географического мышления	тоже, что для порогового уровня, базовыми знаниями физической географии	тоже, что для стандартного уровня, необходимым минимумом физико-географической номенклатуры	Практические занятия

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

Для очной формы обучения

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проверочным тестированием каждой изученной темы, анализом и оценкой результатов выполненных практических работ, проверкой конспектов лекций (выборочная проверка во время аудиторных занятий). 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	Земля и гипотезы ее возникновения. Форма, движения.	ОК-10, ПК-22	тест
2	Литосфера	ОК-10, ПК-22	тест
3	Атмосфера	ОК-10, ПК-22	тест
4	Гидросфера	ОК-10, ПК-22	тест
5	Биосфера	ОК-10, ПК-22	тест

Критерии и шкала оценивания ответов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся выбрал только правильные варианты ответа, собственный вариант ответа обучающегося верно и в полной мере характеризует указанные в вопросе объекты, явления и процессы, определение дано, по сути, правильно, сопоставление или упорядочение проведено корректно.
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений, не верно характеризует объекты, явления и процессы.

Для заочной формы обучения

Текущий контроль обеспечивается проверкой выполненной студентом контрольной работы, включающей 15 письменных ответов по перечню предложенных теоретических вопросов в п. 3.2. Оценивается «зачтено» если ответы обучающегося верно и в полной мере характеризуют указанные в вопросе объекты, явления, процессы, определения, «не зачтено» – ответы обучающегося не соответствуют или неверно характеризуют указанные в вопросе объекты, явления, процессы, определения.

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 экзамена. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации в виде тестирования используется 4-бальная шкала.

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>Отлично</i>	Обучающийся выбрал только правильные варианты ответа, собственный вариант ответа обучающегося верно и в полной мере характеризует указанные в вопросе объекты, явления и процессы, определение дано, по сути, правильно, сопоставление или упорядочение проведено корректно.	Эталонный
<i>Хорошо</i>	Обучающийся выбрал большинство правильных вариантов ответов, собственный вариант ответа обучающегося верно характеризует указанные в вопросе объекты, явления и процессы, определение дано, по сути, правильно, сопоставление или упорядочение проведено корректно.	Стандартный
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся выбрал чуть больше половины правильных вариантов ответов, собственный вариант ответа обучающегося не вполне верно характеризует указанные в вопросе объекты, явления и процессы, определение дано, не правильно, сопоставление или упорядочение проведено не корректно.	Пороговый
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся выбрал менее половины правильных вариантов ответов, собственный вариант ответа обучающегося не верно характеризует указанные в вопросе объекты, явления и процессы, определение дано, не правильно, сопоставление или упорядочение проведено не корректно.	Компетенции не сформированы

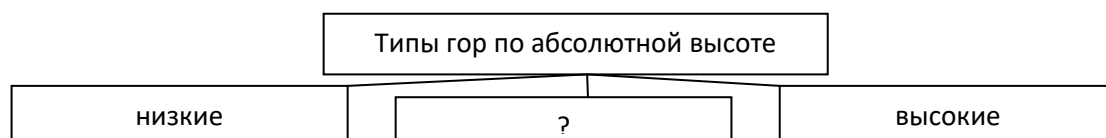
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

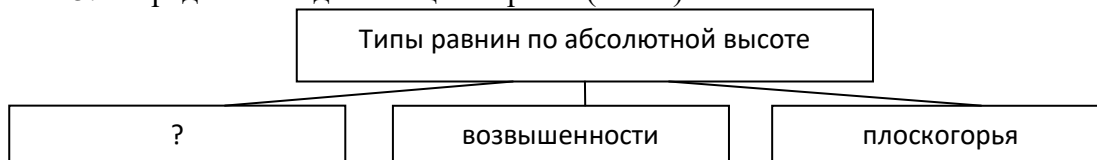
Демонстрационный вариант теста по теме 2. Литосфера

1. Дайте определение понятию «литосфера».
2. Земная кора состоит из 1)....., 2)..... и 3)..... горных пород.
3. Какое утверждение о земной коре является верным:
 - а) средняя мощность земной коры составляет от 5-6 км под горными породами, до 60-75 км под океанами;
 - б) самым верхним слоем земной коры на материках и океанах является осадочный;
 - в) строение материковой и океанической земной коры одинаково;
 - г) при углублении в недра Земли температура и давление подаются.
4. Океаническая земная кора состоит из 2-х слоев: 1)....., 2).....
5. Материковая кора состоит из 3-х слоев: 1)....., 2)....., 3).....

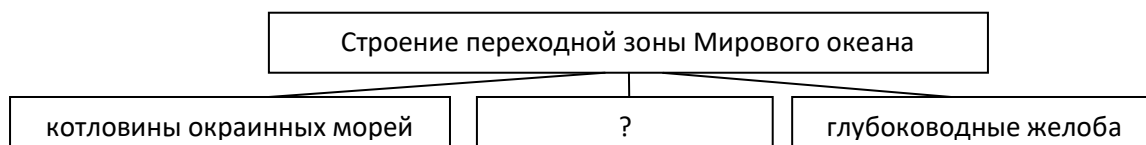
6. Дайте определение понятию «платформы», каково их строение?
7. Приведите три примера древних докембрийских платформ.
8. Дайте определение понятию «геосинклиналь».
9. В Тихоокеанском геосинклинальном поясе горообразование продолжается и в настоящее время, о чем свидетельствует:
 - а) большие высоты гор;
 - б) землетрясения и извержения вулканов;
 - в) расхождение соседних литосферных плит.
10. Основными формами рельефа земной поверхности являются: а)....., б).....
11. Нагорье это...
 - а) участок земной коры, резко приподнятый по разломам над окружающими равнинами, с преобладанием слабоволнистых поверхностей;
 - б) участок горной страны, состоящий из сильно разрушенных хребтов и высоких равнин, покрытых продуктами разрушения;
 - в) обширное горное поднятие с единым массивным складчатым основанием и с возвышающимися над ним хребтами.
13. Определите недостающий термин (слово)



14. Выделяют три типа платовых равнин: 1)....., 2)..... и 3).....
15. Определите недостающий термин (слово)



16. Назовите четыре зоны рельефа дна Мирового океана.
17. Определите недостающий термин (слово)



3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

В данном разделе представляются теоретические вопросы по отдельным темам курса.

Перечень теоретических вопросов для экзамена (для оценки знаний, умений и навыков):

1. Земля и гипотезы ее возникновения. Земля как шар, эллипсоид вращения, геоид. Доказательства выпуклости и шарообразности Земли. Географическое значение формы и размеров Земли.
2. Осевое вращение Земли. Ось, географические полюсы, экватор, параллели и меридианы. Географические следствия осевого вращения Земли.
3. Движение Земли вокруг Солнца. Географические следствия годового вращения Земли: год, смена времен года, неравенство дня и ночи, пояса освещенности.
4. Понятие о географической карте и плане. Сходство и различие плана и карты.

Основные элементы географической карты. Классификация карт (по охвату территории, назначению, содержанию, масштабу). Географический глобус.

5. Масштаб и его виды. Измерение расстояний по плану, карте, глобусу. Градусная сеть. Географические координаты. Понятие о географическом и магнитном меридиане. Азимут.

6. Условные знаки. Способы изображения рельефа на карте. Способы ориентирования по Солнцу, Полярной звезде, признакам местных предметов, компасу. Понятие о съемках местности.

7. Внутреннее строение Земли и методы его изучения. Химический состав земной коры. Литосфера. Тепло Земли. Земной магнетизм и его значение.

8. Понятие «рельеф» и рельефообразование. Классификация форм рельефа. Главные планетарные формы рельефа – материки и океаны, закономерности их распределения. Значение рельефа.

9. Равнины, их классификация (по высоте, характеру поверхности, образованию). Плато, плоскогорья.

10. Горы: тектонические, эрозионные, вулканические. Складчатые и глыбовые горы. Основные формы горного рельефа: горные хребты, узлы и долины. Нагорья. Подразделение гор по абсолютной высоте.

11. Горные породы. Происхождение и классификация. Магматические горные породы (габбро, базальт, гранит) и формы их залегания.

12. Осадочные горные породы: обломочные, хемогенные и органогенные, их значение.

13. Метаморфические горные породы и их образование. Разнообразие метаморфических горных пород, их значение. Полезные ископаемые.

14. Эндегенные процессы, изменяющие поверхность Земли. Тектонические движения земной коры, их классификация. Основные структурные зоны земной коры: платформы и геосинклинали, их развитие. Землетрясения и вулканизм, их значение в географической оболочке.

15. Экзогенные процессы, изменяющие поверхность Земли. Выветривание и его виды.

16. Рельефообразующая роль ветра. Работа ветра: дефляция, коррозия, перенос, аккумуляция. Эоловые формы рельефа пустынь: каменные колонны, барханы, дюны.

17. Рельефообразующая роль подземных вод: оползни и карст. Условия образования карстовых форм.

18. Ледники, географическое распространение, образование, строение и движение. Рельефообразующая роль ледников. Работа ледников. Морена.

19. Рельефообразующая роль поверхностных текучих вод: эрозия, транспортировка, аккумуляция. Формы рельефа, созданные деятельностью временных водотоков: промоины, овраги, балки. Формы рельефа, созданные постоянными водотоками: пороги, уступы, водопады, меандры, пляжи, дельты. Речные долины.

20. Рельеф дна Мирового океана. Современные представления о происхождении материков и океанов.

21. Гидросфера, ее части. Вода, ее свойства, происхождение и значение. Глобальный круговорот воды.

22. Мировой океан. Моря, заливы, проливы. Состав и свойства океанической воды, ее замерзание. Рельеф морского дна.

23. Движение океанических вод. Волнение, приливно-отливные волны. Океанические течения, их классификация и географическое значение.

24. Океан как среда жизни, его биологические и минеральные ресурсы, их изучение и рациональное использование. Охрана океанов и морей.

25. Подземные воды, их происхождение и свойства. Виды воды в почвогрунтах. Грунтовая вода, межпластовые воды, источники. Минеральные воды, их значение.

Рельефообразующая роль подземных вод (оползни, карст), значение, охрана.

26. Река и ее основные элементы. Питание и режим рек. Работа рек, их значение и охрана.

27. Озера, классификация. Питание и режим озер. Эволюция и значение озер, их охрана.

28. Болота. Условия образования, типы и значение болот.

29. Атмосфера, ее развитие, состав, строение, значение.

30. Нагревание атмосферы. Солнечная радиация и ее виды. Зависимость солнечной радиации от угла падения солнечных лучей. Тепловой и радиационный баланс Земли.

31. Температура воздуха, ее распределение. Особенности нагревания суши и воды. Суточный и годовой ход температуры. Изотермы, тепловые пояса. Приборы для измерения температуры воздуха и воды.

32. Вода в атмосфере. Влажность воздуха, ее показатели, измерение. Конденсация и сублимация водяных паров у поверхности и в свободной атмосфере.

33. Облака. Классификация облаков и их характеристика.

34. Осадки, образование, виды. Приборы для измерения атмосферных осадков. Географическое распределение осадков. Коэффициент увлажнения.

35. Атмосферное давление и его измерение. Зависимость давления от температуры и движения воздуха. Изменение давления с высотой. Распределение давления на Земле. Изобары.

36. Ветер: скорость, сила, направление. Приборы для измерения направления и скорости ветра. Роза ветров. Местные ветры. Общая циркуляция атмосферы.

37. Понятие о погоде, ее элементы. Воздушные массы и фронты. Главные климатические фронты. Циклоны и антициклоны, погода в них. Местные признаки погоды. Наблюдение и предсказание погоды.

38. Климат. Климатообразующие факторы. Классификация климатов по Б.А. Алисову. Климатические пояса. Микроклимат. Воздействие человека на климат и охрана атмосферы.

39. Биосфера, ее состав, границы и структура. Учение о биогеоценозе. Возникновение и развитие жизни на Земле.

40. Географическая оболочка: состав, строение и границы. Важнейшие закономерности развития географической оболочки: целостность, ритмичность, зональность, круговорот вещества и энергии. Ландшафт. Природные территориальные комплексы.

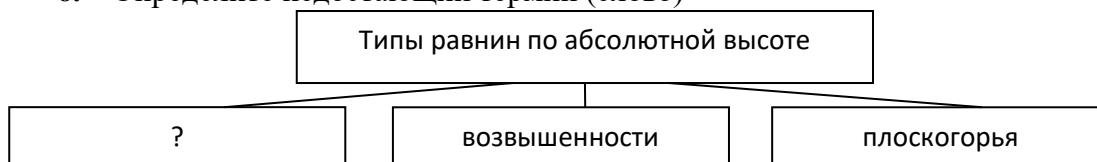
Демонстрационный вариант экзаменационного теста

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

**Экзаменационный тест по
«Физической географии»**
для студентов направления 20.03.01 –
«Техносферная безопасность»
Вариант 2

1. Сколько планет входит в состав Солнечной системы, перечислите их?
2. Геомагнитное поле, взаимодействуя с солнечным ветром, образует.....
3. Смену времен года определяет: а) вращение Земли вокруг оси; б) обращение Земли вокруг Солнца; в) наклонное к эклиптике положение земной оси при обращении вокруг Солнца.
4. Океаническая земная кора состоит из 2-х слоев: 1)....., 2).....
5. Приведите три примера древних докембрийских платформ.

6. Определите недостающий термин (слово)



7. Дайте определение понятию «гидросфера».

8. 69 % всех запасов пресной воды на Земле в настоящее время сосредоточено в:

а) ледниках;

б) озерах;

в) реках;

г) артезианских водах.

9. Перечислите виды волнений воды в Мировом океане: 1)...., 2)... и 3)....

10. Перечислите четыре категории веществ в биосфере, выделенные В.И. Вернадским: 1)...., 2)...., 3)... и 4)....

11. Особо охраняемые природные территории – участки суши или вод, на которых полностью исключено или ограничено природного ландшафта в целом или отдельных его компонентов.

Составил: доцент каф. ВХИЭ Зима Л.Н.

Утверждаю:

«___» _____ 20 г.

Зав. кафедрой _____

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

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельное выполнение, без использования во время работы литературных источников в течение 20-30 минут. Каждый ответ оценивается в один балл. Если ответ включает только правильные варианты, но часть таковых, содержащихся в задании, не отмечена студентом как верные, то в общей итоговой сумме учитывается только соответствующая доля, а не целый балл. Оценка «зачтено» ставится, если студент при выполнении теста дал правильные ответы на 60 % вопросов.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

– если обучающийся в течение всего семестра, выполняя тесты по всем пройденным темам, получил «зачтено», то он автоматически оценивается «отлично».

– в иных условиях, обучающийся самостоятельно выполняет, без использования во время работы литературных источников, тестовое задание в течение 15-20 минут. Каждый ответ оценивается в один балл. Если ответ включает только правильные варианты, но часть таковых, содержащихся в задании, не отмечена студентом как верные, то в общей итоговой сумме учитывается только соответствующая доля, а не целый балл. Оценка «отлично» ставится, если студент правильно ответил на 10-11 вопросов; оценка «хорошо» – если студент правильно ответил на 8-9 вопросов; оценка «удовлетворительно» – если студент правильно ответил на 6-7 вопросов; оценка «неудовлетворительно» – если студент правильно ответил на 5 и менее вопросов.

– при получении оценки «неудовлетворительно» студент приходит на передачу экзамена.

Разработчик:

доцент кафедры Водного хозяйства и инженерной экологии

Зима Л.Н.