

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ**

Направление и направленность (профиль)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Биология и география

Год набора на ОПОП

2023

Форма обучения

очная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Землеведение» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (утв. приказом Минобрнауки России от 22.02.2018г. №125) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

*Макарова В.Н., кандидат технических наук, доцент, Кафедра экологии, биологии и географии, Vera.Makarova@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры экологии, биологии и географии от 17.04.2024 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Иваненко Н.В.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1576081941
Номер транзакции	0000000000CE864F
Владелец	Иваненко Н.В.

## 1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

**Целью** настоящего курса получение знаний, умений и навыков в сфере общего землеведения, которые формируются на основе изучения закономерностей и факторов формирования планеты Земля, включая самостоятельные её оболочки и их основные процессы их взаимодействия.

**Задачи** освоения дисциплины:

- формирование у студентов представления о генезисе, строении и основных свойствах географической оболочки; закономерностях происхождения и развития географической оболочки;

- получение студентами основных знаний о процессах функционирования, взаимодействия и роли планетарных оболочек (геосфер) в системе планеты Земля, региональных и локальных географических системах, а также в природно-социальных системах различного уровня;

- знакомство студентов с приемами и методами исследований взаимодействия и взаимообусловленности компонентов географической оболочки на глобальном, региональном и локальном уровне, а также с основными формами и стадиями естественного развития и антропогенного преобразования географической оболочки;

- усвоение студентами необходимых научных сведений об основных этапах развития общего землеведения как самостоятельной дисциплины, становления теоретических представлений о твердых, жидких и газообразных оболочках Земли, а также о процессах их взаимодействия в процессе эволюции географической оболочки.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (Б-ПО2)	ПКР-1 : Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПКР-1.1п : Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	РД1	Знание	профессионально профилированные знания в области землеведения
			РД1	Навык	практические навыки в области землеведения и способность их использовать в преподавании географии и биологии
			РД1	Умение	использовать знания по землеведению в преподавании географии и биологии

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

В системе фундаментального географического образования «Землеведение» является своеобразным связующим звеном между географическими знаниями, умениями, навыками и представлениями, полученными в школе, и глобальным естествознанием.

Дисциплина «Землеведение» относится к предметно-методическому модулю по профилю "География" учебного плана направления подготовки 44.03.05 Педагогическое

образование (с двумя профилями подготовки), профиля «Биология и география» и базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин: «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов».

### 3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	ОФО	Б1.Б.3	1	3	55	18	36	0	1	0	53	3

### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код ре-зультата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	История развития учения о географической оболочке	РД1, РД1, РД1	3	2	0	6	Собеседование, отчет о выполнении практических заданий
2	Происхождение и эволюция абиотических планетарных оболочек Земли	РД1, РД1, РД1	6	12	0	14	Собеседование, отчет о выполнении практических заданий
3	Происхождение жизни и развитие форм живого на Земле.	РД1, РД1, РД1	4	9	0	13	Собеседование, отчет о выполнении практических заданий
4	Происхождение человека, становление человеческого общества; формирование антропосферы.	РД1, РД1, РД1	3	7	0	10	Собеседование, отчет о выполнении практических заданий
5	Взаимосвязь и взаимозависимость планетарных оболочек Земли	РД1, РД1, РД1	2	6	0	10	Собеседование, отчет о выполнении практических заданий
<b>Итого по таблице</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	

#### 4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

*Тема 1 История развития учения о географической оболочке.*

Содержание темы: Предмет, задачи, методы общего землеведения. Карл Риттер –

основоположник современного землеведения. Планета Земля как целостное и постоянно развивающееся образование в Солнечной системе. Понятия природных комплексов, природных зон Земли, естественного ландшафта. Основные этапы развития землеведения, идея равновесия природных процессов и явлений; планетарные оболочки (сферы) Земли и строение географической оболочки. Методы исследования в землеведении.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практики, СРС.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа с учебной и научной литературой при подготовке, подготовка к защите отчетов по практическим работам, подготовка к зачету.

### *Тема 2 Происхождение и эволюция абиотических планетарных оболочек Земли.*

Содержание темы: Космические факторы образования и геологическая история (геохронология) планеты Земля. Взаимодействие Земли и космоса. Понятие о географической оболочке как объекте землеведения. Механические взаимодействия в географической оболочке, магнитное, электрическое и тепловое поле Земли. Радиационный и тепловой баланс Земли. Геохимические и энергетические циклы в географической оболочке.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практики, СРС.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа с учебной и научной литературой при подготовке, подготовка к защите отчетов по практическим работам, подготовка к зачету.

### *Тема 3 Происхождение жизни и развитие форм живого на Земле.*

Содержание темы: Литосфера. Атмосфера. Гидросфера. Криосфера. Зарождение и стадии становления биосферы Земли. Кора выветривания. Педосфера (почвенный покров) Земли. Динамика биоты, биогеохимические циклы в географической оболочке. Процессы саморегулирования в географической оболочке.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практики, СРС.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа с учебной и научной литературой при подготовке, подготовка к защите отчетов по практическим работам, подготовка к зачету.

### *Тема 4 Происхождение человека, становление человеческого общества; формирование антропосферы.*

Содержание темы: Приматы. Становление разумной жизни на Земле. Основные стадии развития человеческого общества. Преобразующая деятельность человека в географической оболочке. Индустриальная революция и антропогенные изменения среды обитания. Изменения климатической системы Земли, парниковый эффект земной атмосферы, реакция Мирового океана и криосферы Земли, континентальных ландшафтов на повышение температуры приземного слоя атмосферы. Адаптация к современным глобальным изменениям. Процессы контррегулирования (разрегулирования) в географической оболочке.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практики, СРС.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа с учебной и научной литературой при подготовке, подготовка к защите отчетов по практическим работам, подготовка к зачету.

### *Тема 5 Взаимосвязь и взаимозависимость планетарных оболочек Земли.*

Содержание темы: Пространство и время в географической оболочке. Основные

этапы развития географической оболочки. Целостность географической оболочки, поясно-зональные структуры, ландшафтные зоны суши, зонально-азональные черты Мирового океана, вертикальная поясность географической оболочки. Общие черты строения земной поверхности, нуклеарные структуры и контактные зоны, границы и барьеры в географической оболочке.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практики, СРС.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа с учебной и научной литературой при подготовке, подготовка к защите отчетов по практическим работам, подготовка к зачету.

## **5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)**

### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы**

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме. Самостоятельная работа включает работу с учебной и научной литературой при подготовке к практическим занятиям, лекциям и к зачету, работу с нормативной документацией. Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений, приобретаемых студентами в ходе аудиторных занятий; формирования умений использовать специальную литературу и электронные информационные ресурсы; развития познавательных способностей и активности обучающихся; формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа при изучении дисциплины подразделяется на три вида: 1) аудиторная самостоятельная работа (выполнение практических занятий); 2) самостоятельная работа под контролем преподавателя (творческие контакты, плановые консультации, зачет); 3) внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера (подготовка к лекциям, индивидуальные работы по отдельным разделам содержания дисциплины, подготовка к зачету).

#### **На самостоятельное изучение выносятся следующие темы:**

1. Луна. Чем интересна и привлекательна?
2. «Потерянный» миллиард лет на Земле (1.5 ... 0.54 млрд).
4. Откуда вода появилась на Земле? Гипотезы и факты.
5. Девонское вымирание: вероятные причины.
6. Погода и климат. Изменения климата в истории Земли.
7. Круговорот воды. Водные и биогеохимические циклы.
8. Ноосфера: основные понятия и этапы развития учения.
9. Современные взгляды на происхождение человека как вида. Расы.
10. Современные глобальные проблемы человечества и возможные пути их решения.

#### **Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины:**

1. Дайте характеристику объекта изучения землеведения, его методов и задач.
2. В чем заключается сущность учения В.И. Вернадского о биосфере?
3. Загрязнение Земли кислородом: что он натворил в истории планеты?
4. Гравитационное поле Земли: какова роль силы тяжести в географической оболочке?
5. Строение и основные свойства слоёв атмосферы. Где границы атмосферы? Охарактеризуйте взаимодействие атмосферы с другими земными оболочками и космосом.
6. Дать характеристику современного техногенного загрязнения атмосферы.

7. Тепловой баланс земной поверхности: формула и компоненты. Каковы условия формирования теплового баланса в зависимости от широты и высоты места, от удаленности от морских побережий?

8. Водяной пар в атмосфере: дайте характеристику облаков, тумана, дождя, снега.

9. Охарактеризуйте циклоны и антициклоны. Чем отличаются циклоны умеренных и тропических широт? Что такое явление Эль-Ниньо - Южная Осцилляция?

10. Оцените роль малого, большого, внутриматерикового круговорота воды в географической оболочке.

11. Мировой океан: раскройте понятия общей циркуляции вод, океанических круговоротов, зон конвергенции и дивергенции, апвеллинга.

12. Дайте характеристику экологических областей океана. Каковы основные группы живых организмов и районы их обитания в Мировом океане?

13. В чем заключается сущность биологического круговорота; назовите показатели биологического круговорота и рассмотрите их динамику.

14. Раскройте понятие ландшафта, каково его строение? Что такое рукотворные ландшафты?

15. Что такое почва и морфология почвенного профиля? Раскройте факторы почвообразования. Дайте характеристику почвенного покрова Земли.

16. Что такое иерархия геосистем? Дайте характеристику пространственных границ геосистем.

17. Какова реакция Мирового океана на потепление климата Земли?

18. Дайте характеристику зонально-азональным процессам в Мировом океане.

19. Дайте примеры барьеров и какова их роль в географической оболочке?

20. Как современные изменения климата влияют на жизнедеятельность и здоровье людей в различных районах планеты?

21. В чем сущность периодического закона географической зональности?

22. Раскройте понятие хемосинтез и роли последнего в географической оболочке.

23. Что такое зона субдукции? Каков ее механизм и последствия для Земли?

24. Как вулканы влияют на климат Земли?

25. Какова роль болот в географической оболочке?

26. Дайте описание криосфере Земли? Что она собой представляет?

27. Бывает ли мерзлота вечной?

28. Каковы пределы распространения живых организмов на Земле?

29. Опишите основные этапы эволюции биосферы Земли.

30. Расскажите, в каких местах на поверхности планеты встречаются наиболее древние горные породы?

## **5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Ершова, Т. В. Землеведение: практикум : учебное пособие / Т. В. Ершова, Е. Ю. Петрова. — Томск : ТГПУ, 2021. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254084> (дата обращения: 18.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Коновалова, Т. И. Западная Сибирь: природные особенности и ландшафты : учебное пособие / Т. И. Коновалова. — Иркутск : ИГУ, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-9624-2029-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269783> (дата обращения: 18.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Алисова, Д.А.. Культурные ландшафты постсоветского города : особенности формирования и трансформации : Сборник научных трудов / Д.А. Алисова; под. ред. И.А. Селезневой — Москва : Институт Наследия Лихачева, 2021. — 138 с. — ISBN 978-5-86443-349-2. — URL: <https://book.ru/book/945027> (дата обращения: 17.07.2024). — Текст : электронный.

2. Галкова, О. В. Культурный ландшафт (методология и историография) : монография / О. В. Галкова. — Волгоград : ВолгГМУ, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-9652-0485-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179543> (дата обращения: 18.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ковальчик, Н. В. ГИС-картографирование и геохимический анализ ландшафтов. Практикум по геохимии ландшафтов : учебное пособие / Н. В. Ковальчик, Н. В. Жуковская. — Минск : БГУ, 2019. — 98 с. — ISBN 978-985-566-742-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180458> (дата обращения: 18.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"
2. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
3. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
4. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
5. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа:



<http://www.consultant.ru/>

**8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

Основное оборудование:

- Проектор

Программное обеспечение:

- Microsoft Office 2010 Standard Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

### **ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ**

Направление и направленность (профиль)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Биология и география

Год набора на ОПОП  
2023

Форма обучения  
очная

Владивосток 2024

## 1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (Б-ПО2)	ПКР-1 : Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПКР-1.1п : Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

## 2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

**Компетенция ПКР-1 «Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач»**

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ПКР-1.1п : Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	РД1	Знание	профессионально профилированные знания в области землеведения	знает основные компоненты и особенности строения географической оболочки; основные термины и определения
	РД1	Навык	практические навыки в области землеведения и способность их использовать в преподавании географии и биологии	владеет методами применения разнородной и разномасштабной географической информации в преподавании географии и биологии
	РД1	Умение	использовать знания по землеведению в преподавании географии и биологии	умеет анализировать и синтезировать географические сведения для формирования у учащихся целостного представления о географической оболочке

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

## 3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС				
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация			
Очная форма обучения						
РД1	Знание : профессионально профилированные знания в области землеведения	1.1. История развития учения о географической оболочке	Практическая работа	Собеседование		
			Собеседование	Собеседование		
		1.2. Происхождение и эволюция абиотических планетарных оболочек Земли	Практическая работа	Собеседование		
			Собеседование	Собеседование		
		1.3. Происхождение жизни и развитие форм живого на Земле.	Практическая работа	Собеседование		
			Собеседование	Собеседование		
		1.4. Происхождение человека, становление человеческого общества; формирование антропосферы.	Практическая работа	Собеседование		
			Собеседование	Собеседование		
		1.5. Взаимосвязь и взаимозависимость планетарных оболочек Земли	Практическая работа	Собеседование		
			Собеседование	Собеседование		
		РД1	Навык : практические навыки в области землеведения и способность их использовать в преподавании географии и биологии	1.1. История развития учения о географической оболочке	Практическая работа	Собеседование
					Собеседование	Собеседование
1.2. Происхождение и эволюция абиотических планетарных оболочек Земли	Практическая работа			Собеседование		
	Собеседование			Собеседование		
1.3. Происхождение жизни и развитие форм живого на Земле.	Практическая работа			Собеседование		
	Собеседование			Собеседование		
1.4. Происхождение человека, становление человеческого общества; формирование антропосферы.	Практическая работа			Собеседование		
	Собеседование			Собеседование		
1.5. Взаимосвязь и взаимозависимость планетарных оболочек Земли	Практическая работа			Собеседование		
	Собеседование			Собеседование		
РД1	Умение : использовать знания по землеведению в преподавании географии и биологии			1.1. История развития учения о географической оболочке	Практическая работа	Собеседование
					Собеседование	Собеседование

		1.2. Происхождение и эволюция абиотических планетарных оболочек Земли	Практическая работа	Собеседование
			Собеседование	Собеседование
		1.3. Происхождение жизни и развитие форм живого на Земле.	Практическая работа	Собеседование
			Собеседование	Собеседование
		1.4. Происхождение человека, становление человеческого общества; формирование антропосферы.	Практическая работа	Собеседование
			Собеседование	Собеседование
		1.5. Взаимосвязь и взаимозависимость планетарных оболочек Земли	Практическая работа	Собеседование
			Собеседование	Собеседование

#### 4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство											
	Собеседование № 1-5	Отчеты № 1-5										Итого
Лекции	30											30
Лабораторные занятия												
Практические занятия		40										40
Самостоятельная работа												
ЭОС												
Промежуточная аттестация		30										30
Итого												100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

## 5 Примерные оценочные средства

### 5.1 Примеры заданий для выполнения практических работ

*Краткие методические указания*

*Шкала оценки*

### 5.2 Примерный перечень вопросов по темам

Список вопросов к устному собеседованию и на зачет

Вопросы 1-5 к собеседованию № 1; 6-13- к собеседованию №2; 14-20- к собеседованию №3; 20-27- к собеседованию №4; 1-27- к собеседованию №5

1. Каково географическое значение осевого вращения Земли?
2. Каковы географические следствия годового движения Земли?
3. Какова была бы широта тропиков и полярных кругов при наклоне земной оси 45°?
4. Сколько раз в году и когда Солнце бывает в зените над тропиками и над экватором? Сколько раз в году Солнце бывает в зените на широтах, расположенных между тропиками?
5. Чем отличаются «звездные» и «солнечные» сутки, почему «истинные солнечные сутки» неудобны для исчисления времени? Что такое «среднее солнечное время»?
6. Для чего служит линия перемены дат и где она проведена?
7. Какие климатические процессы формируют климат?
8. Каким образом взаимосвязаны теплооборот, влагооборот и циркуляции атмосферы?
9. Какие астрономические и геофизические факторы и каким образом влияют на климатообразование?
10. Какие географические факторы и каким образом оказывают влияние на климат?
11. Как отличаются радиационные пояса по количеству и режиму поступления солнечной энергии?
12. Как изменятся границы и площади умеренного, жаркого и холодного радиационных поясов при изменении угла наклона земной оси к плоскости орбиты?
13. Какие тепловые пояса выделяют? Каким образом определяются их границы? Почему границы тепловых поясов не совпадают с границами поясов освещения?
14. Какие барические пояса и барические центры сформировались над земной поверхностью? Как изменяется их положение в течение года над океанами, над материками?
15. Какие типы/подтипы воздушных масс формируются в центрах действия атмосферы? Какими свойствами эти воздушные массы характеризуются?
16. Какие циркуляционные зоны и системы зональной циркуляции (ветров) образуются в приземном слое атмосферы? Как они распределяются над земной поверхностью?
17. В чем сущность и значение климатического районирования и классификации климатов?
18. Какие условия климатообразования учитывает Б.П. Алисов при классификации климатов Земли? Почему его классификация климатов определяется как генетическая?

19. Какие климатические пояса и области, типы климата выделяет на земной поверхности Б.П. Алисов?

20. Какие условия и количественные показатели использует Б.П. Алисов при характеристике климатов?

21. Какие наиболее важные климатические события происходили в геологическом прошлом? Какие климатические события палеогена и неогена определили облик современных ландшафтов Земли?

22. Чем понятие «погода» отличается от понятия «климат»?

23. Что представляет собой метеорологический код? Для чего он используется?

24. Какие синоптические объекты и явления отражены на синоптических картах? Какими способами?

25. Как по синоптическим картам составляется прогноз погоды?

26. По каким критериям проводится комплексная классификация погод на классы, какие группы и классы погод выделяют?

27. Какие классы погод определяют климаты умеренного пояса?

#### *Краткие методические указания*

Контрольные вопросы позволяют проверить знания студента по дисциплине (используются для проведения собеседования, для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины).

#### *Шкала оценки*

№	Баллы	Описание
5	5-6	Сформировавшееся систематическое владение знанием основных понятий
4	4-5	В целом сформировавшееся владение знанием основных понятий
3	2-3	Неполное владение знанием основных понятий
2	1-2	Фрагментарное владение знанием основных понятий
1	0-1	Отсутствие знания основных понятий

### **5.3 Примеры заданий для выполнения практических работ**

#### **План характеристики климата**

1. Географическое положение (на материке, относительно побережий океанов и морей, крупных форм рельефа, в сетке климатического районирования Б.П. Алисова).

2. Характеристика основных климатообразующих факторов

2.1. Географическое положение (широтное и долготное, относительно побережий океанов и морей, океанических течений, относительно крупных форм рельефа) и его влияние на формирование климата.

2.2. Радиационные факторы климатообразования: тепловой пояс, количество и характер поступления солнечной радиации (суммарная радиация, соотношение прямой и рассеянной), радиационный баланс.

2.3. Циркуляционные факторы климатообразования: барический пояс, основные барические центры (постоянные и сезонные) и типы господствующих воздушных масс, климатические фронты, типы атмосферной циркуляции и ветры.

2.4. Влияние подстилающей поверхности (характера распределения водной поверхности – морей и крупных водоемов суши, характера рельефа, расположенных рядом горных и равнинных территорий, снежного покрова)

3. Характеристика основных климатических элементов

3.1. Средняя годовая температура, средние температуры самого холодного и самого теплого месяцев, тип годового хода температур; годовая амплитуда температур и степень континентальности климата.

3.2. Типы (адвективные, конвективные, фронтальные) и режим выпадения осадков, тип годового хода.

3.3. Испарение и испаряемость, увлажнение территории (коэффициент увлажнения)

4. Вывод : тип климата и господствующий тип ландшафтов.

*Краткие методические указания*

Подготовить задание самостоятельно или в малой группе, защита проходит публично на практическом занятии в виде доклада с презентацией.

*Шкала оценки*

Оценка	Баллы	Описание
5	6-8	Сформировавшееся систематическое владение знанием основных понятий и определений, умение решать и применять полученные знания на практике
4	4-5	В целом сформировавшееся владение знанием основных понятий и определений, умение решать и применять полученные знания на практике
3	3	Неполное владение знанием основных понятий и определений, умение решать и применять полученные знания на практике
2	0-2	Фрагментарное владение знанием основных понятий и определений, умение решать и применять полученные знания на практике