

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**Российский государственный гуманитарный университет**»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

ИСТОРИКО-АРХИВНЫЙ ИНСТИТУТ  
ФАКУЛЬТЕТ АРХИВОВАЕДЕНИЯ И ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ  
Кафедра ИСТОЧНИКОВЕДЕНИЯ

## **ИСТОРИЯ КЛИМАТА**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

---

Направление подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

---

Окружающая среда: источники, архивы, методы и исследовательские практики

*Наименование направленности (профиля)/ специализации*

Уровень высшего образования: *магистратура*

Форма обучения: *очная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2023

История климата  
Рабочая программа дисциплины

Составитель:  
Кандидат географических наук,  
А. В. Собисевич

УТВЕРЖДЕНО  
Протокол заседания кафедры  
№   2   от  17.02.2023 \_\_\_\_\_

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Пояснительная записка .....	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций .....	4
1.3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
2.	Структура дисциплины .....	5
3.	Содержание дисциплины.....	6
4.	Образовательные технологии.....	7
5.	Оценка планируемых результатов обучения .....	7
5.1	Система оценивания.....	7
5.2	Критерии выставления оценки по дисциплине.....	8
5.3	Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	9
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	10
6.1	Список источников и литературы .....	10
6.2	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». ...	11
6.3	Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы .....	12
7.	Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	12
8.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	13
9.	Методические материалы .....	14
9.1	Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий .....	14
9.1.1	9.1. Планы практических занятий. Методические указания по организации и проведению .....	14
9.2	Методические рекомендации по подготовке письменных работ .....	16
9.3	Иные материалы.....	18
	Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины .....	19

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

*Цель дисциплины* – дать студентам магистратуры общее представление о роли климата в биологической эволюции и в социокультурной истории человечества, об экологических особенностях атмосферы на основе концепции о роли климата, как важнейшего экологического фактора окружающей среды, тем самым повысив компетентность студентов в вопросах естествознания, экологии, экологической истории и культурологии. *Задачи дисциплины:*

- сформировать знания о климате, как важнейшем экологическом факторе, участвующем в реализации фундаментальных биологических законов, обеспечивающих существование и эволюционное развитие живых организмов;
- сформировать знания о физических свойствах и факторах атмосферы – погоде и климате, которые в силу своей пространственно-временной изменчивости создают специфику окружающей среды, на которую откликаются живые организмы;
- сформировать представления о месте и роли климата в эволюции Земли и Вселенной в целом;
- сформировать представления о значении климата и климатических ресурсах; • научить самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач, связанных с естественнонаучной тематикой.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

<b>Компетенция</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы компетенций</b> (код и наименование)	<b>Результаты обучения</b>
ПК-2 - Владеет методами подготовки аналитической информации (с учетом исторического контекста) для принятия решений.	ПК-2.3 - Способен применять междисциплинарные подходы в экспертно–аналитической деятельности	<p><i>Знать:</i> историю изучения климата, источниковую базу истории климата; физические свойства факторы атмосферы погода и климат; значение климата эволюции Земли Вселенной в целом; значение климата, к важнейшего экологического фактора; значение климата климатических ресурсов в мировом и региональном хозяйстве.</p> <p><i>Уметь:</i> воспринимать, обобщать анализировать информацию естественнонаучного характера; выявлять интерпретировать исторические источники по проблемам взаимодействия человека и природы.</p>

		<p>выявлять и интерпретировать исторические источники по проблемам взаимодействия человека и природы;</p> <p>использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания;</p> <p>навыками поиска, сбора, систематизации и использования информации по естествознанию;</p> <p>навыками критического мышления в условиях работы с большими объемами информации.</p> <p>методами анализа и синтеза экологоисторической информации;</p> <p>навыками самообразования и учебной работы с использованием информационных технологий.</p>
--	--	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина (*модуль*) «История климата» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения курса Концепции современного естествознания, История воды.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Природные ресурсы и история природопользования.

### 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет   3   з.е.,  108  академических часа (ов).

### Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
3	Лекции	28
3	Семинары	32
Всего:		60

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 48 академических часа(ов).

### 3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	№	Содержание
1	<b>Введение в дисциплину. Климат. Погода. Климатические ресурсы</b>		
		1.1	Климат, как экологический фактор окружающей среды.
		1.2	Климат. Погода. Классификация климатов.
		1.3	Климат как ресурс. Климатические ресурсы.
2	<b>Эволюция человека и климат</b>		
		2.1	Понятие об эволюционной адаптации.
		2.2	Расово-морфологические признаки.
		2.3	Адаптивные типы климата.
		2.4	Расселение человечества.
3	<b>Сфера взаимодействия общества с природой. Проблемы глобального изменения климата</b>		
		3.1	Понятие метеотропности. Метеотропные эффекты. Прогнозирование метеотропных реакций. Метеопатические реакции и состояния. Метеопатические признаки. Сезонность климатопатических эффектов. Понятие акклиматизации.
		3.2	Физические свойства и факторы атмосферы. Давление воздуха, кислород. Ветер. Влажность воздуха. Облачность и осадки. Температура воздуха. Солнечная радиация. Особенности воздействия ультрафиолетовой радиации. Стратосферный и приземный озон. Атмосферное электричество. Геомагнитные поля, магнитосферные

			бури. Солнечная активность. Метеопатопусковые признаки погоды.
		3.3	Глобальное изменение климата. Проблемы и пути их решения.
<b>4</b>	<b>Природно-климатические факторы окружающей среды. Климат как рекреационный ресурс</b>		
		4.1	Из истории климатологии.
		4.2	Общие понятия о климате и климатообразующих факторах. Солнечная радиация. Температура воздуха и промерзание почвогрунтов. Влажность воздуха и осадки.
		4.3	Климат как рекреационный ресурс. Климатическое районирование территорий.

#### 4. Образовательные технологии

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

#### 5. Оценка планируемых результатов обучения

##### 5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - <i>опрос по теме</i> - <i>дискуссия</i>	<i>10 баллов</i> <i>5 баллов</i>	<i>40 баллов</i> <i>20 баллов</i>
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )		<i>40 баллов</i>
<b>Итого за семестр (<i>дисциплину</i>) экзамен</b>		<i>100 баллов</i>

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	Шкала
--------------------	--------------------	-------

		ECTS
95 – 100	отлично	A
83 – 94		B
68 – 82	хорошо	C
56 – 67	удовлетворительно	D
50 – 55		E
20 – 49	неудовлетворительно	FX
0 – 19		не зачтено

## 5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ А,В	отлично/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	хорошо/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	удовлетво- рительно/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	неудовлет- ворительно/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

### 5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

*Вопросы к экзамену:*

1. Экологические факторы
2. Атмосфера как среда обитания
3. Из истории климатологии
4. Природные ритмы, светопереодизм. Приспособление организмов к климатическим сезонам.
5. Метеорологические факторы теплообмена
6. Понятие об эволюционной адаптации. Расово-морфологические признаки.
7. Адаптивные типы климата. Расселение человечества.
8. Общие понятия о климате и климатообразующих факторах
9. Солнечная радиация
10. Температура воздуха и промерзание почвогрунтов
11. Влажность воздуха и осадки
12. Метеопатические реакции и состояния
13. Метеопатические признаки
14. Понятие акклиматизации
15. Примеры акклиматизации в условиях экстремальных климатов
16. Давление воздуха, кислород
17. Метеотропные факторы
18. Метеопатические факторы погоды
19. Медико-метеорологическое прогнозирование 20. Профилактика метеотропных реакций и заболеваний
21. Индексы суровости и континентальности климата.
22. Оценка климатической комфортности.
23. Понятие об экстремальности среды.
24. Акклиматизация в экстремально холодных климатах.
25. Акклиматизация в жарких и умеренных широтах.
26. Акклиматизация в условиях высокогорий.
27. Акклиматизация в морских климатах 28. Метеорологические воздействия на жилище.
29. Особенности климата крупных городов.
30. Ландшафтное зонирование территории города.
31. Климатическое районирование рекреационных территорий.
32. Анализ климата как фактора благосостояния страны.
33. Сравнительный анализ уровня «энергетического комфорта».
34. Соотношение производственных издержек промышленных стран с учетом климата.
35. Климат и проблема инвестиций в России.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Список источников и литературы

#### А) Основная литература

##### а) основная литература:

1. Кислов, А. В. Климатология: Учебник / Кислов А.В., Суркова Г.В., - 3-е изд. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 324 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/539278>
2. Пиловец, Г. И. Метеорология и климатология: Учебное пособие / Г.И. Пиловец. - Москва: НИЦ Инфра-М; Минск : Нов. знание, 2013. - 399 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/391608>
3. Воейков, А. И. Снежный покров, его влияние на почву, климат и погоду / А. И. Воейков. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. 216 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/32795>
4. Журина, Л. Л. Агриметеорология [Электронный ресурс] : Учебник / Л. Л. Журина, А. П. Лосев. Санкт-Петербург: ООО КВАДРО, 2012. 368 с. <https://znanium.com/catalog/product/488075>
5. Воейков, А. И. Климат, погода и особенные явления природы. М., 1888. С. 159 - 193 [https://rusneb.ru/catalog/005664\\_000048\\_RuPRLIB12050345\\_123653/](https://rusneb.ru/catalog/005664_000048_RuPRLIB12050345_123653/)
6. Васильев, А. А. Физическая метеорология : учебное пособие / А. А. Васильев, Ю. П. Переведенцев. — Казань : КФУ, 2017. — 72 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/101180>
7. Рвачев, А. Н. Морская метеорология : учебное пособие / А. Н. Рвачев. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2009. — 168 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/20157>
8. Воейков, А. И. Снежный покров, его влияние на почву, климат и погоду / А. И. Воейков. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 216 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/32795>

#### Б) Дополнительная литература

1. *Астапенко П.Д.* Вопросы о погоде. — Л.: Гидрометеиздат, 1982. — 240 с.
2. *Беттен Л.* Погода в нашей жизни. — М.: Мир, 1985. — 340 с.
3. *Борисенков Е.П.* Климат и деятельность человека. — М.: Наука, 1982. — 223 с.
4. *Будыко М.И.* Глобальная экология. — М.: Мысль, 1977. — 326 с.
5. *Будыко М.И., Голицын Г.С., Израэль Ю.А.* Глобальные климатические катастрофы. — М.: Гидрометеиздат, 1986. — 158 с.
6. *Вайсберг Дж.* Погода на Земле. — М.: Мир, 1980. — 248 с.
7. *Войнич А., Херцен Э.* Одна ласточка погоды не делает. — М.: Мир, 1985. — 227 с.
8. *Литвиницкий И.Б.* Изобретатель - природа. — М.: Знание, 1986. — 208 с.
9. *Мигул Ю.Г.* Космос и погода. — М.: Недра, 1986. — 144 с.

10. *Монин А.С., Шишков Ю.А.* История климата. — Л.: Гидрометеиздат, 1979. — 407 с.
11. *Стрижев А.* Календарь русской природы. — М.: Московский рабочий, 1981. — 224 с.
12. *Форрестер Ф.* Тысяча и один вопрос о погоде. — Л.: Гидрометеиздат, 1968. — 338 с.
13. *Широкова В.А.* Вода. М.: СЛОВО / SLOVO, 2001. 48 с., илл.
14. *Широкова В.А., Фролова Н.Л.* Вода: реки и озера, океаны и моря. М.: Медиа Групп, 2012. 304 с: ил. Естественнонаучная литература - серия: Энциклопедия ОЛМА «Взгляд на мир».
15. *Ясаманов Н.А.* Древние климаты Земли. — Л.: Гидрометеиздат, 1985. — 295 с.
16. *Ясаманов Н.А.* Популярная палеогеография. — М.: Недра, 1986. — 107 с.
17. *Ясаманов Н.А.* Занимательная климатология. — М.: Знание, 1989. — 191 с.

## 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)  
 ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
 Электронная библиотека Grebennikon.ru [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru)  
 Cambridge University Press  
 ProQuest Dissertation & Theses Global  
 SAGE Journals  
 Taylor and Francis  
 JSTOR

1. <http://environmentalhistory.ru/> - сайт посвящен изучению экологической истории как направлению исторической науки.
2. <https://spb.hse.ru/news/67793416.html> - отчет о международном Круглом столе по экологической истории, состоявшемся 13 мая в НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге.
3. [www.constitution.garant.ru](http://www.constitution.garant.ru) - Конституция Российской Федерации.
4. [www.informeco.ru](http://www.informeco.ru) - Информационно-экологический портал Информ-Экология - Лауреат VII Всероссийского конкурса журналистов "Экология России" 2003.
5. <http://orel3.rsl.ru/bibliograf/ekology.htm> - Проблемы экологии в аспекте концепции устойчивого развития: обзор сайтов Интернета.
6. [www.ecoport.ru](http://www.ecoport.ru) - Всероссийский Экологический Портал.
7. [www.ecolife.ru/jornal/](http://www.ecolife.ru/jornal/) - Научно-популярный журнал "Экология и жизнь".
8. [ecolife.org.ua](http://ecolife.org.ua) - Общественный экологический Internet-проект EcoLife.
9. [www.ecocity.ru](http://www.ecocity.ru) - Научно-исследовательский и проектно-изыскательский Институт экологии города.

10. [www.demoscope.ru/center/center.htm](http://www.demoscope.ru/center/center.htm) - Демоскоп Weekly - Центр демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН.
11. [www.waterandecology.ru](http://www.waterandecology.ru) - Журнал "Вода и Экология: проблемы и решения".
12. [spb.ecology.net.ru/entry/](http://spb.ecology.net.ru/entry/) - Экология Северо-Западного региона.
13. [www.sevin.ru](http://www.sevin.ru) - Институт Проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова.
14. [ecsp.newmail.ru](http://ecsp.newmail.ru) - Журнал "Экология и промышленность России".
15. [www.iied.org](http://www.iied.org) - Международный институт по устойчивому развитию.
16. [www.iisd.ca/wssd/portal.html](http://www.iisd.ca/wssd/portal.html) - Документы всемирных конференций по устойчивому развитию (WSSD).

Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
<a href="http://www.mcx.ru">www.mcx.ru</a>	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
<a href="http://www.meteoinfo.ru">www.meteoinfo.ru</a>	Официальный сайт Гидрометцентра России
<a href="http://www.mosmeteo.hmn.ru">www.mosmeteo.hmn.ru</a>	Метеобюро Москвы и Московской области
<a href="http://www.mnr.gov.ru">www.mnr.gov.ru</a>	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ
<a href="http://www.cnie.org">http://www.cnie.org</a>	Национальный Совет по науке и окружающей среде
<a href="http://www.unep.net">http://www.unep.net</a>	Программа ООН по окружающей среде
<a href="http://www.wri.org">http://www.wri.org</a>	Институт Мировых Ресурсов (World Resources Institute - WRI)
<a href="http://www.unep.net">http://www.unep.net</a>	Программа ООН по окружающей среде UNEP (United Nations Environment Program)
<a href="http://www.ecsp.si.edu">http://www.ecsp.si.edu</a>	Проект «Изменения окружающей среды и безопасности» (Environmental Change and Security Project) – проект Международного центра В.Вильсона, представлены текущие события по охране окружающей среды, доклады

### 6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

1. Windows

2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security

## **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме; экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;

- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## 9. Методические материалы

### 9.1 Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий

Цель семинарских (практических) занятий заключается в выработке обучающимися:

- навыков самостоятельного и творческого освоения содержания дисциплины, критического анализа источников и литературы,
- представлений о современных проблемах в истории литературы и живописи, связанных с изображением природы
- в готовности выполнить научно-исследовательскую работу по предложенным или выбранным самостоятельно темам.

Задачи семинарских (практических) занятий:

- свободная ориентация обучающихся в библиографии по проблемам теории и методологии научного познания;
- публичное изложение и обсуждение выбранных для специального изучения вопросов;
- применение общеметодологических принципов, законов, категорий в научнопознавательной и практической деятельности в специальных гуманитарных/исторических дисциплинах.

Выбор тем семинарских (практических) занятий определяется с учетом уровня индивидуальной подготовки обучающихся, особенностей их развития, способностей и исследовательских интересов.

Формы проведения семинарских (практических) занятий:

- освоение обучающимися соответствующих тем семинарских (практических) занятий с их последующим обсуждением (просеминар),
- публичное выступление обучающимися с подготовленными контрольными работами с их последующим обсуждением.

#### 9.1.1 9.1. Планы практических занятий. Методические указания по организации и проведению

**Тема № 1.1. Климат, как экологический фактор окружающей среды.**

*Вопросы для обсуждения:*

Экологические факторы. Атмосфера как среда обитания. Законы оптимума и ограничивающего фактора. Жизнеобеспечивающая роль света, температуры и влажности. Природные ритмы, светопереодизм. Приспособление организмов к климатическим сезонам.

### **Тема № 1.2. Климат. Погода. Классификация климатов.**

*Вопросы для обсуждения:*

Климатология и метеорология. Погода. Классификация типов погод. Климатообразование. Микроклимат как явление приземного слоя атмосферы. Климат большого города. Генетическая классификация климатов Б.П. Алисова. Микроклимат и фитоклимат; метеорологические наблюдения и прогнозы Крупномасштабные изменения климата. Теплооборот, влагооборот и атмосферная циркуляция как климатообразующие процессы. Географические факторы климата. Связь иерархии климатов с иерархией физико-географических единиц, Мезоклимат.

### **Тема № 1.3. Климат как ресурс. Климатические ресурсы.**

*Вопросы для обсуждения:*

Понятие ресурсов и классификация. Природные ресурсы. Климатические ресурсы. Характеристика природно-климатических ресурсов России.

### **Тема № 2.1. Понятие об эволюционной адаптации.**

*Вопросы для обсуждения:*

Понятие об эволюционной адаптации. Типы адаптаций. Приспособление к систематическим, постепенно протекающим в одном направлении изменениям условий среды. Генотипическая перестройка организма, происходящая в ходе эволюции под давлением отбора.

### **Тема № 2.2. Расово-морфологические признаки.**

*Вопросы для обсуждения:*

Расово-морфологические признаки. География человеческих рас.

### **Тема № 2.3. Адаптивные типы климата.**

*Вопросы для обсуждения:*

Адаптивные типы климата. Арктический адаптивный тип. Тропический адаптивный тип. Горный адаптивный тип. Пустынный, полупустынный, степной адаптивный тип.

### **Тема № 2.4. Расселение человечества.**

*Вопросы для обсуждения:*

Сезонное и циклическое изменение уровня воды. Резкие температурные колебания воды. Изменение солености воды. Изменение направления течения или его полное исчезновение. Цунами. Сход лавин.

### **Тема № 3.1. Понятие метеотропности.**

*Вопросы для обсуждения:*

Понятие метеотропности. Метеотропные эффекты. Прогнозирование метеотропных реакций. Метеопатические реакции и состояния. Метеопатические признаки. Сезонность климатопатических эффектов. Понятие акклиматизации.

### **Тема № 3.2. Физические свойства и факторы атмосферы.**

*Вопросы для обсуждения:*

Физические свойства и факторы атмосферы. Давление воздуха, кислород. Ветер. Влажность воздуха. Облачность и осадки. Температура воздуха. Солнечная радиация. Особенности воздействия ультрафиолетовой радиации. Стратосферный и приземный озон. Атмосферное электричество. Геомагнитные поля, магнитосферные бури. Солнечная активность. Метеопатологические признаки погоды.

### **Тема № 3.3. Глобальное изменение климата. Проблемы**

*Вопросы для обсуждения:*

О проблемах и последствиях глобального изменения климата на Земле. Эффективные пути решения данных проблем. Последствия изменения климата.

### **Тема № 4.1. Из истории климатологии.**

*Вопросы для обсуждения:*

Предыстория климатологии. Формирование и развитие климатологии как науки. Современный период развития климатологии.

### **Тема № 4.2. Общие понятия о климате и климатообразующих факторах.**

*Вопросы для обсуждения:*

Общие понятия о климате и климатообразующих факторах. Солнечная радиация. Температура воздуха и промерзание почвогрунтов. Влажность воздуха и осадки.

### **Тема № 4.2. Климат как рекреационный ресурс. Климатическое районирование территорий.**

*Вопросы для обсуждения:*

Климат как рекреационный ресурс. Климатическое районирование территорий. Климатотерапия и климатопрофилактика. Туризм, миграции и здоровье.

## **9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ**

Письменные работы относятся к активным видам учебного процесса. Их цель – глубокое и творческое изучение дисциплин.

При подготовке письменных работ студенты развивают и закрепляют навыки творческого усвоения и использования теоретических положений фундаментальных дисциплин, научной и методической литературы, самостоятельного анализа сложных явлений социальной действительности; вырабатывают способности по глубокому и всестороннему анализу исследуемой проблематики, учатся систематизировать и грамотно излагать материал, правильно формулировать выводы и давать практические рекомендации.

Непременным условием выполнения письменных работ должна быть максимальная самостоятельность, творческое отношение к делу, активность в поиске материалов и их научной обработке.

Практика подготовки письменных работ требует от магистранта выполнения следующей логической последовательности действий:

- осмысления выбранной (утвержденной) темы (проблемы) и формирование соответствующего замысла;
- поиска и сбора информационных и документальных источников;
- систематизации материалов и выработки плана работы;
- написания текста работы;
- редакционной обработки рукописи, оформления научно-справочного аппарата, приложений, титульного листа.

При осмыслении (определении замысла письменной работы), важно уяснить:

- какой вид письменной работы готовится;
- какова цель работы, какие основная и частные задачи решаются в ходе ее выполнения; - куда представляется работа (преподавателю, к защите на семинаре, на кафедре);
- какой справочный или иллюстративный материал должен быть представлен.

При поиске и сборе материалов следует руководствоваться принципом оптимального соотношения количества и качества используемых источников, подбирать их в зависимости от поставленной цели и отведенного времени.

При выборе библиографического указателя важно помнить, что они делятся по:

- целям (учетно-регистрационные, информационные, рекомендательные, вспомогательные);
- содержанию (общие, специальные, универсальные, отраслевые);
- времени издания (текущие, ретроспективные, перспективные); - структуре (систематические, предметные, хронологические); - месту издания.

В настоящее время универсальными источниками информации являются компьютерные базы данных.

Определившись с помощью научного руководителя с темой и структурой работы, следует осуществить группировку (разрозненные данные сводятся в удобные таблицы, схемы, тезисы и т.п.) и систематизацию (расположение в определенной последовательности по частям работы) материалов.

Рубрикация (деление) должна отвечать логически сопоставимым элементам (пунктам, параграфам, разделам, главам), отражающим содержание работы.

Написание текста (набор на электронном носителе) – достаточно сложная часть самостоятельной работы. Переписывание и компиляция недопустимы. Текст пишется самостоятельно на основе творческого анализа отобранных материалов.

В завершающей стадии должно быть обеспечено единство стиля изложения, работа не должна восприниматься как совокупность отдельных материалов (информации).

Для того, чтобы сделать работу завершенной логически, возможно использование некоторых технических приемов: выводов в конце глав, вводных и соединяющих фраз, «подчеркиваний», введения дополнительных рубрикации.

Проверка орфографии и пунктуации является обязательной частью выполнения работы.

### **9.3** Другие материалы

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина реализуется Кафедрой источниковедения историко-архивного института.

*Цель дисциплины* – дать студентам магистратуры общее представление о роли климата в биологической эволюции и в социокультурной истории человечества, об экологических особенностях атмосферы на основе концепции о роли климата, как важнейшего экологического фактора окружающей среды, тем самым повысить компетентность студентов в вопросах естествознания, экологии, экологической истории и культурологии. *Задачи дисциплины:*

- сформировать знания о климате, как важнейшем экологическом факторе, участвующем в реализации фундаментальных биологических законов, обеспечивающих существование и эволюционное развитие живых организмов;
- сформировать знания о физических свойствах и факторах атмосферы – погоде и климате, которые в силу своей пространственно-временной изменчивости создают специфику окружающей среды, на которую откликаются живые организмы;
- сформировать представления о месте и роли климата в эволюции Земли и Вселенной в целом;
- сформировать представления о значении климата и климатических ресурсах; • научить самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач, связанных с естественнонаучной тематикой.

Дисциплина (*модуль*) направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-2 - Владеет методами подготовки аналитической информации (с учетом исторического контекста) для принятия решений.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

*В результате изучения дисциплины студент должен:*

*Знать:*

- историю изучения климата, источниковую базу по истории климата;
- физические свойства и факторы атмосферы – погода и климат;
- значение климата в эволюции Земли и Вселенной в целом;
- значение климата, как важнейшего экологического фактора;
- значение климата и климатических ресурсов в мировом и региональном хозяйстве.

*Уметь:*

- воспринимать, обобщать, анализировать информацию естественнонаучного характера; выявлять и интерпретировать исторические источники по проблемам взаимодействия человека и природы. • выявлять и интерпретировать исторические источники по проблемам взаимодействия человека и природы;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

*Владеть:*

- навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания;
- навыками поиска, сбора, систематизации и использования информации по естествознанию;
- навыками критического мышления в условиях работы с большими объемами информации методами анализа и синтеза эколого-исторической информации;
  - навыками самообразования и учебной работы с использованием информационных технологий.

По дисциплине (*модулю*) предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена. Общая трудоемкость освоения дисциплины (*модуля*) составляет 3 зачетных единицы.