

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт экологии и природопользования



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Минзарипов Р.Г.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Рекреационная климатология и курортология БЗ.В.3

Направление подготовки: 100400.62 - Туризм

Профиль подготовки: Технологии и организация туроператорских и турагентских услуг

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Исмагилов Н.В.

**Рецензент(ы):**

Рубцов В.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Переведенцев Ю. П.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Исмагилов Н.В. кафедра метеорологии, климатологии и экологии атмосферы отделение природопользования , 1Nail.Ismagilov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины "Рекреационная климатология и курортология" являются знакомство студентов с системой территориального (пространственного) распределения рекреационных климатических ресурсов в пределах страны и отдельных объектов, получение знаний об объектах, имеющих выдающееся значение как в российском, так и мировом масштабах, а также воспитание бережного и рационального их использования и применения в туристической деятельности; получение знаний о характере и особенностях климатического районирования, о способах его пересмотра и изучение современной сетки туристско-рекреационных районов и зон России

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.В.3 Профессиональный" основной образовательной программы 100400.62 Туризм и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Дисциплина относится к разделу Б.3.В.3.

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки "Туризм" (бакалавриат) предусматривает изучение дисциплины "Рекреационная климатология и курортология" в составе профессионального цикла, его вариативной части. Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение природных сфер Земли (атмосферы, биосферы); методах их исследований; природных и антропогенных факторах изменений.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися как в средней общеобразовательной школе, так и знания, полученные в процессе параллельного изучения курсов географии, экологии, математики, физики.

Дисциплина необходима для развития естественнонаучного мышления, успешного усвоения последующих географических и специальных курсов - "Рекреационная география", "География туристских регионов", "Страноведение", для применения студентами полученных знаний в практической деятельности.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-13 (общекультурные компетенции)	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, иных ситуаций в туристской деятельности
ПК-15 (профессиональные компетенции)	готовностью к применению прикладных методов исследовательской деятельности в туризме
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью самостоятельно находить и использовать различные источники информации по проекту туристского продукта

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные факторы и процессы климатообразования, теоретические основы санаторно-курортного лечения и оздоровления

2. должен уметь:

давать характеристику климатическим условиям отдыха, туризма и курортного лечения по отдельным регионам; классифицировать климат для разных видов рекреационной деятельности

3. должен владеть:

основными методами метеорологических измерений и методами учета климатических воздействий в рекреационных целях

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применения полученных знаний, умений, владений в профессиональной деятельности

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) 180 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение.	2	1	2	0	0	
2.	Тема 2. Состав воздуха и строение ат-мосферы.	2	2	2	0	0	устный опрос
3.	Тема 3. Режим солнечной радиации	2	3-4	3	4	0	устный опрос
4.	Тема 4. Термический режим атмосферы.	2	5-6	3	3	0	устный опрос
5.	Тема 5. Режим влажности воздуха и осадков.	2	7-8	3	4	0	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Атмосферная циркуляция	2	8-9	3	4	0	устный опрос
7.	Тема 7. Климатообразование, классификация климатов	2	10	3	3	0	устный опрос
8.	Тема 8. Биоклимат	2	11-12	4	4	0	устный опрос
9.	Тема 9. Курортология, курортные типы климатов.	2	13-14	3	4	0	контрольная работа
10.	Тема 10. Климатотерапия, бальнеолечение и грязелечение	2	14-15	3	3	0	устный опрос
11.	Тема 11. Лечебно-оздоровительный туризм и лечебные курорты.	2	15- 16	3	3	0	устный опрос
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	экзамен
	Итого			32	32	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Введение.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Метеорология и климатология, Биоклиматология и рекреационная климатология. Атмосфера, погода, климат. Метеорологическая сеть и служба. Значение погоды и климата в индустрии отдыха и туризма

### Тема 2. Состав воздуха и строение ат-мосферы.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

.Атмосферное давление. Температура и температурные шкалы. Состав сухого воздуха у поверхности. Водяной пар в воздухе. Газовые и аэрозольные примеси, озон. Строение атмосферы. Гомосфера и гетеросфера. Тропосфера как среда обитания человека. Состояние комфортности.

### Тема 3. Режим солнечной радиации

#### **лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Электромагнитная радиация. Спектральный состав солнечной радиации. Солнечная постоянная. Прямая и рассеянная солнечная радиация. Суммарная радиация. Отражение радиации и альbedo. Поглощенная радиация. Географическое распределение суммарной радиации на земном шаре. Биологическое действие инфракрасной, видимой и ультрафиолетовой радиации. Пигментация и эритема кожи.

#### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Изучить виды лучистой энергии Солнца, способы их измерения и пространственную изменчивость суммарной солнечной радиации и радиационного баланса. Ознакомиться с устройством и работой стрелочного гальванометра, актинометра, пиранометра, альбедометра, балансомера и гелиографа. Измерить суммарную, рассеянную и отраженную радиацию термоэлектрическим пиранометром. Измерить прямую радиацию термоэлектрическим актинометром.

#### **Тема 4. Термический режим атмосферы.**

##### ***лекционное занятие (3 часа(ов)):***

Механизмы теплообмена между атмосферой и подстилающей поверхностью. Различие в тепловом режиме почвы и водоемов. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Континентальность климата. Географическое распределение температуры воздуха в среднем за год, в январе и в июле. Влияние температуры воздуха на теплоощущения человека. Тепловой удар, холодовой дискомфорт. Температуры, благоприятные для летней и зимней рекреации.

##### ***практическое занятие (3 часа(ов)):***

Изучить температурные шкалы и основные типы термометров, применяемые для измерения температуры. Ознакомиться с устройством и установкой жидкостных термометров, термографа и термометра сопротивления. Ознакомиться с устройством психрометрической будки и установкой приборов в ней. Сделать отчеты по термометрам в психрометрической будке и на почве, ввести поправки и записать в таблицу. Оценить возможность применения воздушных ванн на открытом воздухе.

#### **Тема 5. Режим влажности воздуха и осадков.**

##### ***лекционное занятие (3 часа(ов)):***

Характеристики влажности воздуха. Суточный и годовой ход влажности воздуха, ее географическое распределение. Влажность воздуха как биоклиматический фактор, явление ?духоты?. Облака, их микроструктура и водность. Международная классификация облаков. Образование осадков. Виды осадков. Продолжительность и интенсивность осадков. Снежный покров и его характеристики. Биологическое воздействие облачности и осадков. Учет осадков при проведении рекреационных занятий

##### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Изучить основные характеристики влажности воздуха. Ознакомиться с основными методами измерения влажности воздуха, устройством и принципами действия психрометров, гигрометров и гигрографа. Научиться пользоваться психрометрическими таблицами. Измерить характеристики влажности воздуха, с помощью стационарного психрометра, волосного гигрометра и аспирационного психрометра. Оценить комфортность погоды по относительной влажности.

#### **Тема 6. Атмосферная циркуляция**

##### ***лекционное занятие (3 часа(ов)):***

Барические системы. Среднее распределение давления у поверхности в январе и июле. Силы, действующие в атмосфере. Барический закон ветра. Циркуляция в тропиках. Пассаты, антипассаты, муссоны. Внутритропическая зона конвергенции. Тропические циклоны. Внетропическая циркуляция. Местные ветры. Бризы, горно-долинные и ледниковые ветры. Фен и бора. Шквалы и смерчи. Действие давления и ветра на организм человека.

##### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Изучить процессы облакообразования и 10 основных форм облаков по международной классификации облаков. Определить количество и форму общей и нижней облачности с помощью атласа облаков. Ознакомиться с устройством, установкой и работой осадкомера, плювиографа. Выписать их основные части. По плювиограмме установить начало и конец, продолжительность и количество осадков. Вычислить среднюю и максимальную интенсивность осадков в мм/мин.

#### **Тема 7. Климатообразование, классификация климатов**

##### ***лекционное занятие (3 часа(ов)):***

Климатообразующие процессы. Географические факторы климата. Изменение климата с высотой. Влияние распределение суши и моря на климат. Орография и климат. Океанические течения и климат. Влияние рельефа, растительности, зданий на микроклимат Принципы классификации климатов. Классификация климатов по В. Кеппену. Классификация климатов суши по Л.С. Бергу. Генетическая классификация климатов Б.П. Алисова.

**практическое занятие (3 часа(ов)):**

Ознакомиться с единицами измерения атмосферного давления и соотношениями между ними. Изучить основные типы приборов для измерения давления. Ознакомиться с устройством и принципом действия чашечного барометра, барометра-анероида и барографа. Измерить атмосферное давление по чашечному барометру. Вычислить поправки на температуру и на приведение столба ртути к нормальному ускорению силы тяжести. Ввести все поправки и определить истинное значение атмосферного давления.

**Тема 8. Биоклимат**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Положительное и отрицательное воздействие биоклимата. Метеопатические реакции организма. Биоклиматические индексы. Индексы эффективных температур. Индексы холодового стресса. Адаптация и акклиматизация. Режимы погоды для отдыха и туризма. Пространственно-временные закономерности классов погоды. Погодно-климатическая безопасность активного туризма. Биоклиматический потенциал и биоклиматическое зонирование.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Изучить основные приборы и методы наблюдения за ветром. Ознакомиться с устройством флюгера. Определить скорость ветра и направление ветра в румбах по стационарному флюгеру. Ознакомиться с устройством и работой ручного чашечного анемометра. Измерить среднюю скорость ветра с помощью чашечного анемометра и сертификата к нему. Ознакомиться с устройством и принципом действия анеморумбометра. По стационарному анеморумбометру определить мгновенную, среднюю и максимальную скорость ветра и направление ветра в градусах азимута.

**Тема 9. Курортология, курортные типы климатов.**

**лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Курортология. Основные виды курортов. Курортные типы климатов. Континентальные климаты: климат пустынь, климат степей, климат тропиков и субтропиков, климат лесных и лесостепных равнин, климат тундры. Горный климат. Климат морей и островов. Климат морских берегов.

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Ознакомиться с основными климатологическими материалами: месячными таблицами метеорологических наблюдений (ТМ-1), климатическими справочниками и атласами. По одному из пунктов для всех месяцев выписать средние месячные значения температуры воздуха, максимальной и минимальной температуры воздуха, осадков, относительной влажности, среднее месячное число дней с осадками, повторяемость направления ветра по 8 румбам. Построить графики годового хода температуры воздуха, относительной влажности, осадков. Построить розу ветров для января, апреля, июля и октября. Сделать выводы о климатических условиях района

**Тема 10. Климатотерапия, бальнеолечение и грязелечение**

**лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Климатотерапия. Аэротерапия. Воздушные ванны. Аэрофитотерапия. Спелеотерапия. Гелиотерапия. Талассотерапия. Продолжительность купального сезона. Основные типы лечебных минеральных вод. Лечебное действие минеральных вод. Основные методы бальнеологического лечения. Понятие лечебных грязей. Виды лечебных грязей. Особенности оздоровительного воздействия лечебных грязей на организм человека. Методики проведения грязелечебных процедур.

**практическое занятие (3 часа(ов)):**

По одному из пунктов для всех месяцев выписать средние месячные значения температуры воздуха, относительной влажности и скорости ветра. Вычислить эквивалентно-эффективную температуру (ЭЭТ) и индекс жесткости погоды Бодмана для холодного периода. Построить графики годового хода температуры воздуха, относительной влажности, скорости ветра, ЭЭТ. Оценить комфортность погодных условий в теплый сезон и жесткость погоды в зимний сезон.

### **Тема 11. Лечебно-оздоровительный туризм и лечебные курорты.**

#### **лекционное занятие (3 часа(ов)):**

Лечебный туризм и мировые лечебные курорты. Лечебно-оздоровительный туризм в России. Лечебно-оздоровительный туризм в Европе. Лечебно-оздоровительный туризм в Америке. Лечебно-оздоровительный туризм в Азии, Океании и Африке.

#### **практическое занятие (3 часа(ов)):**

Для летнего месяца выписать значения температуры воздуха, скорости ветра и количества облачности в дневной срок метеорологических наблюдений. Для каждого дня по оценочной шкале определить тип погоды по степени ее благоприятности для текущей летней рекреационной деятельности. Вычислить повторяемость комфортных, благоприятных и дискомфортных погод для отдыха и туризма. Для холодного периода подсчитать число дней со среднесуточной температурой от -5 до -15 градусов и продолжительность залегания устойчивого снежного покрова в днях. Оценить пригодность территории для занятия лыжным спортом.

### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

<b>N</b>	<b>Раздел Дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	<b>Неделя семестра</b>	<b>Виды самостоятельной работы студентов</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля самостоятельной работы</b>
2.	Тема 2. Состав воздуха и строение ат-мосферы.	2	2	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
3.	Тема 3. Режим солнечной радиации	2	3-4	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
4.	Тема 4. Термический режим атмосферы.	2	5-6	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
5.	Тема 5. Режим влажности воздуха и осадков.	2	7-8	подготовка к контрольной работе	8	контрольная работа
6.	Тема 6. Атмосферная циркуляция	2	8-9	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
7.	Тема 7. Климатообразование, классификация климатов	2	10	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
8.	Тема 8. Биоклимат	2	11-12	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
9.	Тема 9. Курортология, курортные типы климатов.	2	13-14	подготовка к контрольной работе	8	контрольная работа
10.	Тема 10. Климатотерапия, бальнеолечение и грязелечение	2	14-15	подготовка к устному опросу	8	устный опрос



N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
11.	Тема 11. Лечебно-оздоровительный туризм и лечебные курорты.	2	15- 16	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
	Итого				80	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

? компьютерные учебники и пособия, предназначенные для формирования новых знаний и навыков;

? диагностические или тестовые системы, предназначенные для диагностирования, оценивания и проверки знаний, способностей и умений;

? прикладные и инструментальные программные средства, обеспечивающие выполнение конкретных учебных операций (обработку текстов, составление таблиц, редактирование графической информации и др.).

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Введение.

#### Тема 2. Состав воздуха и строение атмосферы.

устный опрос , примерные вопросы:

Какие газы входят в состав атмосферы? Какова роль водяного пара в атмосфере? В результате каких процессов появляются естественные аэрозоли?

#### Тема 3. Режим солнечной радиации

устный опрос , примерные вопросы:

Что такое альbedo поверхности? Как влияет облачность на поступление прямой, рассеянной и суммарной радиации на земную поверхность? Как делится УФ область спектра по биологическому воздействию на человека?

#### Тема 4. Термический режим атмосферы.

устный опрос , примерные вопросы:

Опишите суточный ход температуры воздуха и поверхности почвы. В чем их отличие? Как меняется амплитуда годового хода температуры воздуха с увеличением широты? Каковы типы годового хода температуры воздуха?

#### Тема 5. Режим влажности воздуха и осадков.

контрольная работа , примерные вопросы:

Охарактеризуйте суточный и годовой ход относительной влажности. Как делятся облака по фазовому состоянию? Каков главный процесс, приводящий к образованию осадков?

#### Тема 6. Атмосферная циркуляция

устный опрос , примерные вопросы:

Какая система воздушных течений называется муссоном? Что такое роза ветров и как она строится? Что такое бризы и горно-долинные ветры?

#### Тема 7. Климатообразование, классификация климатов

устный опрос , примерные вопросы:

Каково влияние на климат географической широты? Как влияет на климат высота места над уровнем моря? В чем суть высотной климатической зональности. Как влияет на климат распределение на земном шаре суши и моря?

## **Тема 8. Биоклимат**

устный опрос , примерные вопросы:

Как проявляются метеопатические реакции организма? Какие индексы используются для характеристики холодной дискомфортности? Каковы особенности акклиматизации в жарких климатах?

## **Тема 9. Курортология, курортные типы климатов.**

контрольная работа , примерные вопросы:

Назовите основные типы курортов. Каковы основные типы курортного климата? Какие особенности континентального климата используются в оздоровительных целях?

## **Тема 10. Климатотерапия, бальнеолечение и грязелечение**

устный опрос , примерные вопросы:

Что такое гелиотерапия? Каковы основные характеристики минеральных вод? Какие грязи считаются лечебными?

## **Тема 11. Лечебно-оздоровительный туризм и лечебные курорты.**

устный опрос , примерные вопросы:

Каковы курортологические характеристики и основные курорты рекреационных зон России? Каковы особенности лечебно-оздоровительного туризма в Европе?

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

1. Что называется атмосферой?
2. Что такое метеорологические наблюдения?
3. Какими величинами и явлениями характеризуется погода?
4. Какова роль погоды и климата в индустрии туризма?
5. Какие газы входят в состав атмосферы?
6. Какова роль водяного пара в атмосфере?
7. Как меняется состав воздуха с высотой?
8. В результате каких процессов появляются естественные аэрозоли?
9. Как изменяется давление воздуха с высотой?
10. Что такое гомосфера? До каких высот она простирается?
11. Что такое солнечная постоянная и от чего она зависит?
12. Что называется прямой солнечной радиацией?
13. От чего зависит суточный и годовой ход прямой радиации?
14. Что такое суммарная радиация?
15. Что такое альbedo поверхности?
16. Как влияет облачность на поступление прямой, рассеянной и суммарной радиации на земную поверхность?
17. Как делится УФ область спектра по биологическому воздействию на человека?
18. Как сказывается дефицит УФ радиации на состоянии человека?
19. Что называется тепловым режимом атмосферы?
20. Какие физические процессы определяют различие в тепловом режиме почвы и водоёмов?
21. Опишите суточный ход температуры воздуха и поверхности почвы. В чем их отличие?
22. Что такое заморозки?
23. Как меняется амплитуда годового хода температуры воздуха с увеличением широты?
24. Каковы типы годового хода температуры воздуха?
25. Какой климат называется морским и какой континентальным?
26. Опишите основные закономерности географического распределения температуры воздуха у земной поверхности.

27. При каких условиях может наступить тепловой удар?
28. Каковы стадии холодового напряжения организма человека?
29. Что такое влагооборот? Перечислите основные процессы, составляющие влагооборот.
30. Что такое испарение и транспирация?
31. Что такое абсолютная влажность, удельная влажность, точка росы, дефицит точки росы?
32. Охарактеризуйте суточный и годовой ход давления водяного пара.
33. Охарактеризуйте суточный и годовой ход относительной влажности.
34. Что такое конденсация?
35. Что такое облака, туман? В чем различие между ними?
36. Как делятся облака по фазовому состоянию?
37. Опишите международную классификацию облаков.
38. Как оценивается количество облаков на небосводе?
39. Каков главный процесс, приводящий к образованию осадков?
40. Как называются осадки, образующиеся на земной поверхности и различных предметах?
41. Что такое интенсивность осадков?
42. Каково воздействие облачности и осадков на человека?
43. Какие существуют барические системы?
44. Какая сила в атмосфере вызывает горизонтальное движение воздуха?
45. Как действует на воздушный поток отклоняющая сила вращения Земли?
46. Каков суточный ход ветра у земной поверхности?
47. Что понимают под общей циркуляцией атмосферы (ОЦА)?
48. Какими общими свойствами обладает глобальное распределение среднего давления?
49. Что такое пассаты? Укажите области их распространения.
50. Какая система воздушных течений называется муссоном?
51. Что такое роза ветров и как она строится?
52. Что такое бризы и горно-долинные ветры? Назовите районы земного шара, в которых бризовая циркуляция наблюдается в течение всего года.
53. Что такое фён?
54. Что такое бора?
55. Как влияет давление на организм человека?
56. Как влияет ветер на организм человека?
57. Перечислите географические факторы климата.
58. Каково влияние на климат географической широты?
59. Как влияет на климат высота места над уровнем моря? В чем суть высотной климатической зональности.
60. Как влияет на климат распределение на земном шаре суши и моря?
61. Каким образом влияет на климат растительный и снежный покровы?
62. Что понимают под микроклиматом?
63. Опишите микроклимат города. Что такое "остров тепла"?
64. Какие типы климатов выделяются в классификации В. Кёппена?
65. Какой главный принцип положен в основу классификации Л.С. Берга?
66. Какой главный принцип положен в основу классификации климатов Б.П. Алисовым?
67. Где расположен полюс холода земного шара?
68. Где расположен полюс холода России?
69. Как проявляются метеопатические реакции организма?
70. Что такое эквивалентно-эффективная температура?
71. Какие индексы используются для характеристики холодовой дискомфортности?
72. Каковы особенности акклиматизации в жарких климатах?

73. Каковы особенности акклиматизации в условиях высокогорий?
74. Какие режимы погоды выделяют для летнего отдыха?
75. Опишите пространственные закономерности классов погод.
76. Назовите основные типы курортов.
77. Каковы основные типы курортного климата?
78. Какие особенности континентального климата используются в оздоровительных целях?
79. Какие особенности морского климата используются в оздоровительных целях?
80. Что такое аэротерапия, аэрофитотерапия, спелеотерапия?
81. Что такое гелиотерапия?
82. Что такое талассотерапия, какие в ней используются механизмы действия воды?
83. Что собой представляет бальнеотерапия?
84. Каковы основные характеристики минеральных вод?
85. Каковы основные методы бальнеологического лечения?
86. Какие грязи считаются лечебными?
87. На какие основные типы подразделяются лечебные грязи?
88. Каковы основные методики проведения грязелечебных процедур?
89. Каковы курортологические характеристики и основные курорты рекреационных зон России?
90. Каковы особенности лечебно-оздоровительного туризма в Европе?

### **7.1. Основная литература:**

- Курортное дело, Ветитнев, Александр Михайлович;Журавлева, Лидия Борисовна, 2007г.  
Учение об атмосфере, Хабутдинов, Юрий Гайнетдинович;Шанталинский, Константин Михайлович;Николаев, Александр Анатольевич;Переведенцев, Юрий Петрович, 2010г.  
Санаторно-курортное дело: учебник / Г.И. Молчанов, Н.Г. Бондаренко, И.Н. Дегтярева и др. - М.: Альфа-М, 2010. - 400 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-171-4, 1000 экз.  
<http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=198145>  
Гостиничный сервис и туризм: Учебное пособие / Д.Г. Брашнов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 224 с.: 60x90 1/16. - (ПРОФИль). (переплет) ISBN 978-5-98281-234-6, 1000 экз.  
<http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=223577>

### **7.2. Дополнительная литература:**

- Метеорология и климатология, Хромов, Сергей Петрович;Петросянц, Михаил Арамаисович, 2006г.  
Метеорология и климатология, Захаровская, Наталья Николаевна;Ильинич, Виталий Витальевич, 2005г.  
1.Хабутдинов Ю.Г., Николаев А.А. Методы и средства метеорологических наблюдений. Казань: КГУ, 2007.  
2. Кусков А.С., Лысикова О.В. Курортология и оздоровительный туризм. Ростов н/Д : Феникс, 2004.  
3. Третьякова Т.Н., Тарханова Н.П. Основы курортологии. Челябинск : Изд-во ЮУр-ГУ, 2000.  
4. Царфис П.Г. География природных лечебных богатств СССР. М., "Мысль", 1986.  
5. Энциклопедия климатических ресурсов Российской Федерации. / Под ред. Н.В.Кобышевой, К.Ш.Хайруллина. - С.-П.: Гидрометеиздат, 2005

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Интернет-журнал - <http://meteoweb.ru/>

Климат лечит - <http://crimea-blog.ru/2010-07-14/crimea-climate-heals/>

Курортология - <http://jesus.by/kurortologiya-?-2012>

Метеочувствительность и здоровье -

[http://fictionbook.ru/author/litagent\\_ripol/meteochuvstvitelnost\\_i\\_zdorove/read\\_online.html?page=1](http://fictionbook.ru/author/litagent_ripol/meteochuvstvitelnost_i_zdorove/read_online.html?page=1)

Энциклопедия. метеорология и климатология -

[http://www.krugosvet.ru/enc/Earth\\_sciences/geografiya/METEOROLOGIYA\\_I\\_KLIMATOLOGIYA.html?page](http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geografiya/METEOROLOGIYA_I_KLIMATOLOGIYA.html?page)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Рекреационная климатология и курортология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс с подключением к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет), учебные помещения, оснащенные видеотехникой и мультимедийной аппаратурой.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 100400.62 "Туризм" и профилю подготовки Технологии и организация туроператорских и турагентских услуг .

Автор(ы):

Исмагилов Н.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Рубцов В.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.