

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор


_____ Хагуров Т.А.
подпись

«29» сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФТД.В.02 ТИПИЗАЦИЯ КЛИМАТОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Направление подготовки/специальность 05.04.02 «География»

Направленность (профиль) «Физическая география и ландшафтоведение»

Программа подготовки - академическая

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Форма обучения заочная

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Типизация климатов Краснодарского края» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки по направлению подготовки (профиль) 05.04.02 «География» (Физическая география и ландшафтоведение) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №954 от 7 августа 2014 г. и приказа №301 Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программу составила:

Пашковская А.А., доцент, к.г.н.



подпись

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физической географии протокол № 9 «15» мая 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой (разработчика) Нагалецкий Э.Ю.



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физической географии протокол № 9 «15» мая 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой (выпускающей) Нагалецкий Э.Ю.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса протокол № 5 «20» мая 2020 г.

Председатель УМК ИГГТС Филобок А.А.



подпись

Рецензенты:

1. зам главного инженера по экологии ООО НК «Приазовнефть», профессор, д.б.н., к.г.н. Елецкий Б.Д.
2. д.г.н., профессор каф. экономической, социальной и политической географии Тюрин В.Н

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний о климате и климатических ресурсах Краснодарского края, понимание последствий изменения климатических ресурсов на территории края и отдельных его частей.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- Дать представление о климатически обусловленных природных ресурсах
- Познакомиться с пространственно-временными закономерностями распределения климатов по территории Краснодарского края и их типами
- Научиться использовать методы физико-географических исследований для оценки и районирования территории Краснодарского края по обеспеченности климатическими ресурсами

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: климатические системы на региональном и локальном уровнях

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Типизация климатов Краснодарского края» введена в учебные планы подготовки магистрантов по направлению подготовки 05.04.02

«География» профиль «Физическая география и ландшафтоведение» согласно ФГОС ВО, факультативная дисциплина вариативной части, индекс дисциплины — ФТД. В. 02, читается в десятом семестре.

Предшествующие смежные дисциплины логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: «Математика», «Физика»,

«Климатология с основами метеорологии», «Микроклиматология».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани», «Современные ландшафты Северного Кавказа», «Физико-географическое районирование Северного Кавказа».

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ (направление 05.04.02 “География”, профиль «Физическая география и ландшафтоведение», в объёме 2–х зачетных единиц: (72 часа, аудиторные занятия — 14,2 часа, самостоятельная работа — 54 часа, итоговый контроль – зачет – 3,8 часов).

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины “Типизация климатов Краснодарского края” направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02

«География» профиль «Физическая география и ландшафтоведение»:

ПК-10 -способностью осуществлять глобальный, региональный и локальный географический и экологический аудит

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-10	способностью осуществлять глобальный, региональный и локальный географический и экологический аудит	способы осуществления глобального, регионального и локального географического и экологического аудита.	разрабатывать практические рекомендации по охране природы, обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в Краснодарском крае в соответствии с типами климатов и их особенностями	способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, связанных с особенностями климата Краснодарского края

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего часов	5 курс
Аудиторная работа, в том числе в интерактивной форме		14,2	14,2
В том числе:			
<i>Лекции (Л)</i> , в том числе в интерактивной форме		4	4
<i>Занятия семинарского типа</i> (семинары, практические работы) (ПЗ), в том числе в интерактивной форме		10	10
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i> , в том числе в интерактивной форме		-	-
КСР		0,2	0,2
Самостоятельная работа (всего)		54	54
В том числе:			
Курсовой проект (КП), курсовая работа(КР)		-	-
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		4	4
Реферат (Р)		15	15
Самостоятельное изучение разделов		5	5
Проработка учебного (теоретического) материала		10	10
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		10	10
Подготовка к текущему контролю		10	10
Контроль			
Вид промежуточной аттестации (зачет)		3,8	3,8
Общая трудоёмкость	час	72	72
	в том числе контактная работа	14,2	14,2
	зач. ед.	2	2

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины «Типизация климатов Краснодарского края» приведено в таблице.

Разделы дисциплины, изучаемые на 5 курсе.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Климатоформирующие факторы Краснодарского края	16	1	-	-	15
2.	Типы климатов Краснодарского края	32	2	5	-	25

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3.	Климатические ресурсы Краснодарского края	24	1	5	-	18
	Итого	72	4	10	0	58

2.3 Содержание разделов дисциплины:

Принцип построения программы — модульный, базирующийся на выделении крупных разделов (тем) программы — модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс “Типизация климатов Краснодарского края” содержит 3 модуля, охватывающих основные темы.

Содержание лекционных тем дисциплины приведено в таблице 4

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Климатоформирующие факторы Краснодарского края	Физико-географические факторы, влияющие на климат: солнечная радиация, циркуляция атмосферы, рельеф. Рельеф - фактор, качественно изменяющий влияние двух первых климатообразующих факторов.	УО -1
2	Типы климатов Краснодарского края	Умеренно-континентальный климат и его типы в пределах Краснодарского края. Субтропический климат. Изменение типов климата с запада на восток.	УО-2
3	Климатические ресурсы Краснодарского края	Классификация климатических ресурсов. Обеспеченность климатическими ресурсами: методы оценки и районирования. Типы климатических ресурсов Краснодарского края и их использование.	Р

Форма текущего контроля — контрольная работа (КР), расчетно-графическое задание (РГЗ), проработка учебного материала – устный опрос (УО), домашнее расчетно-графическое задание (ДРГЗ), тестовые задания (Т), Реферат (Р).

2.3.2 Занятия семинарского типа

Перечень практических занятий по дисциплине «Типология климатов Краснодарского края» представлен в таблице.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Типы климатов Краснодарского края	Составление картосхемы и таблицы, характеризующих типы климата на территории Краснодарского края	РГЗ-1
		Сравнительный комплексный анализ климата Краснодарского края с соответственно распределенными по широте территориями Европы, Северной Америки и России	РГЗ-2
2.	Климатические ресурсы Краснодарского края	Агроклиматические, биоклиматические и тепловые ресурсы Краснодарского края	Р-1
		Рекреационные и лечебно-профилактические ресурсы климата Краснодарского края	Р - 2

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине «Типология климатов Краснодарского края не предусмотрены»

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю) приведен в таблице 6.

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	СРС	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине “Типология климатов Краснодарского края”, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г.
2	Реферат	Методические рекомендации по написанию реферата, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Типизация климатов Краснодарского края» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий (2 часа) занятия проводятся в виде лекции с использованием ПК и подготовленных программ, и для практических занятий используются фондовые материалы кафедры, климатические справочники, атлас облаков, психрометрические таблицы, различные карты географических атласов Мира, России и Кубани. Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, приведён в таблице 7.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
10	Л: Климатоформирующие факторы Краснодарского края	Интерактивные лекции по темам с использованием ПК и проектора	1
	Л: Климатические ресурсы Краснодарского края	Интерактивные лекции по темам с использованием ПК и проектора	1
<i>Итого:</i>			2
Л – лекция, ПР – практическая работа, ЛР – лабораторная работа			

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

1) *разработка и использование активных форм лекций* (в том числе и с применением мультимедийных средств):

- а) проблемная лекция;*
- б) лекция-визуализация;*
- в) лекция с разбором конкретной ситуации.*

2) *разработка и использование активных форм лабораторных работ:*

- а) лабораторное занятие с разбором конкретной ситуации;*
- б) бинарное занятие.*

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и лабораторных работ практикуется широкое использование современных технических средств. С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

К формам письменного контроля относится *расчетно-графическое задание (РГЗ)*, которое является одной из сложных форм проверки; оно может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов.

Перечень расчетно-графических заданий приведен ниже.

Расчетно-графическое задание 1. Составление картосхемы и таблицы, характеризующих типы климата на территории Краснодарского края

Расчетно-графическое задание 2. Сравнительный комплексный анализ климата Краснодарского края с соответственно распределенными по широте территориями Европы, Северной Америки и России

— оценка “зачтено” выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения курса при решении практических вопросов и задач расчетно-графических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

— оценка “не зачтено” выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, в расчетной части РГЗ допускает существенные ошибки, затрудняется объяснить расчетную часть, обосновать возможность ее реализации или представить алгоритм ее реализации, а также неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания или не справляется с ними самостоятельно.

Реферат — это работа, в которой студент учится применять на практике полученные теоретические знания. Курсовая работа должна быть строго индивидуальна. Она ориентирована на развитие определённых умений и навыков, в частности — на умение творчески решать практические задачи, относящиеся к будущей специализации. Выполнять курсовую работу следует в строгом соответствии с требованиями ФГОС.

Примерные рефератов приведены ниже.

1. Агроклиматические ресурсы и их использование при выращивании озимых зерновых культур
2. Заморозки и методы борьбы с ними на территории Краснодарского края
3. Климатические мелиорации
4. Тепловые ресурсы климата Краснодарского края и особенности выращивания субтропических культур

5. Биоклиматические ресурсы Краснодарского края и здоровье человека
6. Особенности температурного и влажностного режима Краснодарского края и рекреация.
7. Биометеорологические показатели
8. Рекреационная типизация погод Краснодарского края
9. Климат и его лечебно-профилактическое использование.
10. Неблагоприятные метеорологические явления и процессы на территории Краснодарского края.

Выполнение рефератов

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20-30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

введение,
основная часть (может включать 2-4 главы)
заключение,
список использованной литературы,
приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с

динамикой каких-либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Примерный объем – 15-20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В течение преподавания курса «Типизация климатов Краснодарского края» в качестве текущей аттестации студентов используются такие формы, как заслушивание и оценка сообщений, собеседование при приеме результатов лабораторных работ с дифференцированным зачетом. По итогам обучения в 10-ом семестре проводится во время летней экзаменационной сессии зачет.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

— при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

— при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

— при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Вопросы для подготовки к зачету в десятом семестре

1. Характеристика умеренно-континентального климата на территории Кубано-Приазовской низменности.
2. Климат Таманского полуострова
3. Климат горной территории Краснодарского края
4. Характеристика умеренно-континентального климата Черноморского побережья на линии Анапа-Туапсе
5. Характеристика влажного субтропического климата Черноморского побережья
6. Особенности физико-географического положения и климат Краснодарского края
7. Роль солнечной радиации в формировании климата Краснодарского края
8. Роль атмосферной циркуляции в формировании климата Краснодарского края
9. Роль подстилающей поверхности и рельефа в формировании климата Краснодарского края.
10. Радиационный режим на территории Краснодарского края.
11. Температурный режим на территории Краснодарского края.
12. Ветровой режим на территории Краснодарского края.
13. Влажностный режим на территории Краснодарского края.
14. Особенности увлажнения территории края. Засухи.
15. Климатические ресурсы Краснодарского края.
16. Агроклиматические ресурсы
17. Заморозки и борьба с ними.
18. Биоклиматические ресурсы.
19. Тепловые ресурсы климата Краснодарского края
20. Климатические мелиорации
21. Рекреационные ресурсы климата
22. Лечебно-профилактические ресурсы климата
23. Климатическое рекреационное районирование Краснодарского края
24. Типы погод Краснодарского края

25. Благоприятные и неблагоприятные погоды для рекреационной деятельности

Критерии выставления зачет/незачет

оценка “зачтено” ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

— оценка “не зачтено” ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Берникова Т.А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 111400 "Водные биоресурсы и аквакультура" / Т. А. Берникова. - Москва : МОРКНИГА, 2011. - 596 с. : ил. - Библиогр.: с. 595-596. - ISBN 9785030033624 (15).

2. Кислов А.В. Климатология [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "География" и "Гидрометеорология" / А. В. Кислов. - 2-е изд., испр. - Москва : Академия, 2014. - 222 с. : ил., [8] л. цв. ил. - (Высшее образование. Естественные науки) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 219-220. - ISBN 9785446806966 (15).

3. Попова, Н.А. Метеорология и климатология [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Н.А. Попова, А.С. Печуркин. — Электрон. дан. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 46 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/47164>.

4. Тарасов, Л.В. Атмосфера нашей планеты [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2012. — 420 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5297>.

5. Хромов, С.П. Метеорология и климатология [Текст] : учебник для студентов вузов / С. П. Хромов, М. А. Петросянц ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 8-е изд. - [Москва] : Изд-во Московского университета, 2012. - 582 с. : ил. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 566. - ISBN 9785211063341 (15).

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах "Лань" и "Юрайт".

5.2 Дополнительная литература:

1. Власова Т.В., Аршинова М. А., Ковалева Т. А. Физическая география материков и океанов – М.: Академия, 2005. (77)

2. Раковская Э.М. Физическая география России [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 ч. Ч. 2. : Азиатская часть, Кавказ и Урал / Э. М. Раковская, М. И. Давыдова. - М. : ВЛАДОС , 2003. - 301 с. : ил. - (Учебник для вузов.). - Библиогр. : с. 299. - ISBN 569100686X. - ISBN 5691006886 (35).

3.Тарасов, Валерий Васильевич. Мониторинг атмосферного воздуха [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования / В. В. Тарасов, И. О. Тихонова, Н. Е. Кручинина. - М. : [ИНФРА-М] : ФОРУМ , 2007. - 127 с. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 126. - ISBN 9785911341893(25)

4. Физическая метеорология [Текст] : учебник для студентов вузов / Б. А. Семенченко. - М. : АСПЕКТ ПРЕСС, 2002. - 415 с. : ил. - Библиогр.: с. 405-411. - ISBN 5756701672. (21)

5.3. Периодические издания:

- Метеорология и гидрология ISSN 0130-2906
- География и природные ресурсы ISSN 0206-1619
- Вестник МГУ. Серия: География ISSN 2587-5566
- Геоэкология ISSN 0869-7803
- Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки ISSN 0321-3005
- Известия Российской Академии наук. Серия географическая и биологическая ISSN 0373-2444
- Известия Русского географического обществаISSN 2410-1192
- Мелиорация и водное хозяйство ISSN 0235-2524
- Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии ISSN 1818-5169
- Известия РАН. Серия. Физика Земли ISSN 0002-3337
- Земля и Вселенная ISSN 0044-3948
- Успехи современного естествознания ISSN 1681-7494
- Природа ISSN 0032-874 х

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://moodle.kubsu.ru/> среда модульного динамического обучения КубГУ
<http://mig.mecom.ru> Журнал «Метеорология и гидрология»
<http://www.meteorf.ru/default.aspx> Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
www.wmo.ch — Всемирная метеорологическая организация.
www.ipcc.ch — Межправительственная группа экспертов по изменению климата (IPCC).
www.who.int — Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
www.iea.org — Международное энергетическое агентство.
www.meteo.ru — Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации — Мировой центр данных (ВНИИГМИ-МЦД)
www.igce.ru — Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН
www.voeikovmgo.ru — Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова Росгидромета (ГГО).
www.aari.nw.ru — Арктический и антарктический научно-исследовательский институт Росгидромета (ААНИИ)
www.cxm.obninsk.ru — Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной метеорологии Росгидромета
<http://global-climate-change.ru/index.php/ru/home> — информационный портал Росгидромета
www.energy-fresh.ru — образовательно-информационный сайт по использованию солнечной и ветровой энергии, биотоплива и других возобновляемых источников энергии, также освещаются вопросы энергосбережения и экологии

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теоретические знания по основным разделам курса “Типология климатов Краснодарского края” студенты приобретают на лекциях и лабораторных занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу “Типология климатов Краснодарского края” представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углублённого рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 61,8 часа.

Внеаудиторная работа по дисциплине “Типология климатов Краснодарского края» заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);
- подготовка к текущему контролю.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, библиотекой кафедр, возможностями компьютерного класса института.

Итоговый контроль в 10 семестре осуществляется в виде зачета.

Общие правила выполнения письменных работ

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

общая информация об авторских правах; правила цитирования;

правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008

«Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Использование электронных презентаций при проведении занятий лекционного типа и лабораторных работ. При освоении курса “Типология климатов Краснодарского края” используются лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система издательства “Лань” (www.e.lanbook.com)
2. Электронная библиотечная система “Университетская Библиотека онлайн” (www.biblioclub.ru)
3. Электронная библиотечная система “ZNANIUM.COM” (www.znanium.com)
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
5. Science Direct (Elsevir) (www.sciencedirect.com)
6. Scopus (www.scopus.com)
7. Единая интернет-библиотека лекций “Лекториум” (www.lektorium.tv)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
Занятия лекционного типа	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point) – 207, 211 ауд.
Лабораторные занятия	Аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук), соответствующим программным обеспечением – 207, 200 ауд.
Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций – 202, 203, 213 ауд.
Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации - 207, 211 ауд.
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета – 202 ауд.

