Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра метеорологических прогнозов

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

«ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОБЩЕЙ ЦИРКУЛЯЦИИ АТМОСФЕРЫ»

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки / специальности

05.04.05 «Прикладная гидрометеорология»

Уровень:
Магистратура

Форма обучения
Очная/заочная

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«4» мая 2021 г., протокол №_9__

Зав. кафедрой _____ Анискина О.Г.

Авторы-разработчики:
_____Лаврова И.В.

Санкт-Петербург 2021

1.Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Для самостоятельной работы важное значение имеет разделы «Структура и содержание дисциплины». Здесь указаны все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах, рекомендуемая литература и электронные образовательные ресурсы. Работая с РПД, необходимо обратить внимание на следующее: - только основные разделы дисциплины разбираются на лекциях, однако часы отводятся также на самостоятельное изучение по рекомендуемой учебной литературе и учебно-методическим разработкам;

- усвоение теоретических положений, методик, расчетных формул и др., входящих в самостоятельно изучаемые темы дисциплины необходимо самостоятельно контролировать по вопросам для самоконтроля в учебных изданиях;

- материалы тем, отведенных на самостоятельное изучение, в обязательном порядке входят составной частью в темы текущего и промежуточного контроля;

- на каждое практическое занятие отводится от 4 до 6 часов самостоятельной работы для выполнения домашнего задания, полученного в аудитории;

2. Рекомендации по контактной работе

Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний. При изучении и проработке теоретического материала для студентов очной формы обучения необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД ОФО литературные источники и ЭОР

- ответить на контрольные вопросы, по теме представленные в Конспекте лекций

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом. В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

3. Рекомендации по самостоятельной работе

Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности студента многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины «Специальные вопросы синоптики в задачах авиационной метеорологии» предлагаются:

- работа с научной и учебной литературой;

- подготовка доклада к практическому занятию;

- более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях;

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;

- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу. Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента: - чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций); - конспектирование текста; - решение задач и упражнений; - подготовка к деловым играм; - ответы на контрольные вопросы; - составление планов и тезисов ответа.

4.Работа с литературой

№	Раздел / темадисциплины	Основная литература	Дополнительна литература
1	Тепловой баланс атмосферы Земли	1. Погосян Х.П. Общая циркуляция атмосферы. – Л.: Гидрометеоиздат, 1972. 2. Пальмен Э., Ньютон Ч. Циркуляционные системы атмосферы. – Л., Гидрометеоиздат, 1973. 3. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология: Учебник. — Москва: МГУ, 2006. — 583 с. 4. Матвеев Л.Т. Теория общей циркуляции атмосферы и климата Земли /Л.Т. Матвеев. – Л.: Гидрометеоиздат, 1974. – 568 с.	1. Угрюмов А.И. Долгосрочные метеорологические прогнозы. - СПб, изд. РГГМУ, 2006. 2. Лоренц Э. Н. Природа и теория общей циркуляции атмосферы. Л., 1970; 3. Мохов И. И. Диагностика структуры климатической системы. СПб., 1993; 4. Моханакумар К. Взаимодействие стратосферы и тропосферы. М., 2011; 5. Переведенцев Ю. П., Мохов И. И., Елисеев А. В. Теория общей циркуляции атмосферы. Казань, 2013. 6. Моханакумар К. Взаимодействие стратосферы и тропосферы / К. Моханакумар. – М.: Физматлит, 2011. – 452 с. 7. Переведенцев Ю.П. Теория климата. 2-ое издание / Ю.П. Перведенцев. – Казань: Казан. гос. ун-т, 2009. – 505 с. 8. Петросянц М.А. Циркуляции атмосферы в тропиках. Климат и изменчивость / М.А. Петросянц, Е.К.Семенов, Д.Ю. Гущина и др. – М.: МАКС Пресс, 1986. – 670 с. 9. Погосян Х.П. Общая циркуляция атмосферы / Х.П. Погосян. – Л.: Гидрометеоиздат, 1972. – 394 с.
2	Глобальные поля температуры и атмосферного давления как функции теплового баланса атмосферы		
3	Циркуляционные системы атмосферы		
4	Циркуляция в стратомезосфере		
5	Сезонные и непериодические перестройки циркуляции в стратомезосфере		
6	Циркуляция в тропосфере. Синоптические зоны и регионы земного шара		
7	Циркуляция в тропической и субтропической зонах		
	Циркуляция в умеренной зоне		
	Циркуляция в полярной и субполярной зонах		
	Модели межгодовых колебаний общей циркуляции		

	атмосферы		10. Матвеев Л.Т. Физика атмосферы / Л.Т. Матвеев. – СПб.: Гидрометеоиздат, 2000. – 778 с.