

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

Авиационные прогнозы погоды

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

05.03.05 «Прикладная гидрометеорология»

Профиль:
Авиационная метеорология

Уровень:
Бакалавриат

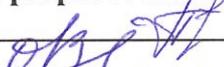
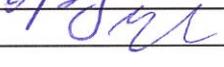
Форма обучения
Очная

Рассмотрено и утверждено на заседании ка-
федры

04 мая 2021 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Анискина О.Г.

Авторы-разработчики:

 _____ Топтунова О.Н.
 _____ Волобуева О.В.
 _____ Иванова И.А.

Санкт-Петербург 2021

1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Для самостоятельной работы важное значение имеют 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, к экзамену. 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 «Авиационные прогнозы погоды» предлагаются: - работа с научной и учебной литературой; - подготовка доклада к практическому занятию; - более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях; - подготовка к тестированию и экзамену; 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 / тема дисциплины	Основная литература	Дополнительна литература
1	Предмет и задачи авиационных прогнозов погоды	1. Богаткин О.Г. Основы авиационной метеорологии.- СПб, изд. РГГМУ, 338 с. http://ipk.meteorf.ru/images/stories/literatura/avia/bogatkin_2009.pdf	1. Богаткин О.Г., Тараканов Г.Г. Основы метеорологии. - СПб, изд. РГГМУ, 2006, 232 с.
2	Виды авиационных прогнозов и сообщений на аэродроме	2. Богаткин О.Г. Основы авиационной метеорологии. Практикум.- СПб, изд. РГГМУ, 135 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-417154224.pdf	2. Богаткин О.Г. Авиационная метеорология для летчиков. - СПб, изд. ООО «ПолиКром», 2015, 252 с.
3	Прогнозы погоды по маршруту полетов, в районе полетной информации ОМС	3. Богаткин О.Г. Авиационные прогнозы погоды. - СПб, изд. «БХВ-Петербург», 2010, 284 с.	3. Богаткин О.Г., Тараканов Г.Г. Учебный авиационный метеорологический атлас. – Л.: Гидрометеиздат, 1990. – 254с. 4. Воробьев В.И. Синоптическая метеорология. - Л.: Гидрометеиздат, 1991, 616 с.

5. Порядок выполнения расчетно-графического задания 6 семестр

Прогноз по маршруту полета воздушного судна

5.1 Использовать актуальную информацию с сайта Гидрометцентра России или воспользоваться архивными данными. Выбрать маршрут полета: начальный, конечный и не менее трех промежуточных пунктов.

5.2 Используя приземную карту, карты барической топографии АТ-850, АТ-700, АТ-500, АТ-400, АТ-300 и АТ-200, прогностические карты (приземные, особых явлений погоды и ветра и температуры по высотам), а также фактические данные и прогнозы погоды по аэродромам, сообщения SIGMET определить по маршруту полета возможность возникновения опасных явлений погоды,

5.3 Проанализировать условия погоды по трассе. При анализе указать:

- направление и скорость ветра по маршруту;
- наличие струйного течения;
- явления погоды;
- характер облачности по маршруту;
- наличие зон обледенения и турбулентности.

6. Порядок выполнения расчетно-графического задания
7 семестр

Разбор прогнозов погоды по аэродромам (TAF)

Разбор прогнозов погоды по аэродромам (TAF) проводится в соответствии с Порядком разборов прогнозов погоды по аэродромам (TAF) (утв. Приказом ФГБУ «Авиаметте-ком Росгидромета № 10 от 31.01.2018 г.).

Разбор включает следующие этапы:

1. Определяются метеорологические элементы прогноза TAF, которые повлияли на безопасность и регулярность полетов, на показатели оправдываемости (верификации) прогнозов или представляли сложность при прогнозировании;
2. Формируется комплект метеорологической информации для проведения разбора;
3. Проводится анализ фактической и прогностической информации, имевшейся в наличии у синоптика на момент составления прогноза TAF;
4. Выявляются факторы, обусловившие ошибочность прогноза/элемента прогноза, для чего проводится анализ фактического развития атмосферного процесса, акцентируется внимание на синоптических условиях, определивших прогноз элементов погоды;
5. Результаты представляются в виде краткого заключения с приложениями в виде таблиц, графиков, карт и т.д.