

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт гражданской защиты
Кафедра специальных технических средств

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Малкин В. Ю.

«25»

февр 2025

года

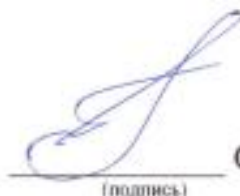
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Авиационная метеорология»

25.03.03 Аэронавигация

«Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Разработчики:
Доцент



Сыровой Г.В.

(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры специальных технических средств от «25» фев 2025 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой



Победа Т. В.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Авиационная метеорология»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих факторов не влияет на погоду:

- А) Температура;
- Б) Влажность;
- В) Цвет одежды;
- Г) Атмосферное давление

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

2. Выберите один правильный ответ.

Как называется слой атмосферы, в котором происходит большинство метеорологических явлений:

- А) Стратосфера;
- Б) Тропосфера;
- В) Мезосфера;
- Г) Термосфера.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

3. Выберите один правильный ответ.

Какое значение атмосферного давления считается нормальным на уровне моря:

- А) 1013 гПа;
- Б) 1000 гПа;
- В) 980 гПа;
- Г) 1050 гПа.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

4. Выберите один правильный ответ.

Какое явление связано с понижением атмосферного давления:

- А) Увеличение температуры;
- Б) Образование облаков;
- В) Увеличение солнечной активности;
- Г) Снижение влажности.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

5. Выберите один правильный ответ.

Как называется ветер, который дует от моря к суше:

А) Ландшафтный ветер;

Б) Морской ветер;

В) Сухой ветер;

Г) Сухопутный ветер.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

6. Выберите один правильный ответ.

Какой инструмент используется для измерения скорости ветра:

А) Барометр;

Б) Анемометр;

В) Гигрометр;

Г) Термометр.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

7. Выберите один правильный ответ.

Какой тип облаков обычно ассоциируется с хорошей погодой:

А) Кучевые облака;

Б) Слоистые облака;

В) Дождевые облака;

Г) Перистые облака

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Определите соответствие типов облаков и их характеристик:

	ТИП ОБЛАКОВ		ХАРАКТЕРИСТИКА
1)	Кучевые облака	А)	Образуются на больших высотах, тонкие и волокнистые
2)	Слоистые облака	Б)	Обычно ассоциируются с хорошей погодой
3)	Перистые облака	В)	Образуют обширные слои, могут приносить осадки
4)	Дождевые облака	Г)	Образуют осадки, часто сопровождаются грозами

Правильный ответ

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

2. Установите соответствие метеорологических явлений и их причин:

	ЯВЛЕНИЕ		ПРИЧИНА
1)	Дождь	А)	Конденсация водяного пара
2)	Снег	Б)	Замерзание дождевых капель
3)	Град	В)	Образование ледяных частиц в облаках
4)	Туман	Г)	Высокая влажность и охлаждение воздуха

Правильный ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

3. Установите соответствие метеорологических инструментов и их назначения:

	ИНСТРУМЕНТ		НАЗНАЧЕНИЕ
1)	Барометр	А)	Измерение скорости ветра
2)	Анемометр	Б)	Измерение атмосферного давления
3)	Гигрометр	В)	Измерение влажности воздуха
4)	Термометр	Г)	Измерение температуры воздуха

Правильный ответ

1	2	3	4
Б	А	В	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

4. Установите соответствие метеорологических явлений и их характеристик:

	ЯВЛЕНИЕ		ХАРАКТЕРИСТИКА
1)	Ураган	А)	Сильный ветер, сопровождающийся дождем
2)	Торнадо	Б)	Вихревой ветер, образующийся в грозовых облаках
3)	Ливень	В)	Интенсивные осадки за короткий промежуток времени
4)	Сухая погода	Г)	Низкая влажность и отсутствие осадков

Правильный ответ

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Запишите правильную последовательность букв слева на право.

1. Установите правильную последовательность этапов формирования облаков:

- А) Охлаждение воздуха.
- Б) Конденсация водяного пара.
- В) Насыщение воздуха влагой.
- Г) Образование облаков.

Правильный ответ: А, В, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

2. Установите правильную последовательность действий при измерении атмосферного давления с помощью барометра:

- А) Установить барометр на ровной поверхности.
- Б) Считать показания шкалы.
- В) Подождать, пока прибор стабилизируется.
- Г) Записать полученные данные.

Правильный ответ: А, В, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

3. Установите правильную последовательность действий при подготовке к полету с учетом метеорологических условий:

- А) Получение метеорологического отчета.
- Б) Анализ погодных условий.
- В) Принятие решения о целесообразности полета.
- Г) Подготовка к полету.

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

4. Установите правильную последовательность этапов формирования осадков:

- А) Конденсация водяного пара в облаках.
- Б) Образование капель воды или кристаллов льда.
- В) Увеличение размера капель или кристаллов.
- Г) Падение осадков на землю.

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Основным источником информации о состоянии атмосферы для пилотов является _____.

Правильный ответ: метеорологический отчёт.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

2. Для прогнозирования погоды в авиации часто используют _____.

Правильный ответ: модели.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

3. Один из важных факторов, влияющих на полёты, это _____.

Правильный ответ: ветровые условия.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

4. Метеорологические условия, при которых неблагоприятно выполняются взлёты и посадки, называются _____.

Правильный ответ: метеоусловиями.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

5. Для определения видимости на аэродроме используется _____.

Правильный ответ: метеорологическая станция.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. При высокой _____ существует риск образования тумана, что может повлиять на видимость.

Правильный ответ: Влажности.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

2. _____ представляют опасность для авиации из-за возможных сильных порывов ветра и молний.

Правильный ответ: Грозы

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

3. Для получения информации о текущих метеорологических условиях используется _____.

Правильный ответ: метеорологический радар

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

4. В зимний период важно учитывать _____ самолётов перед взлётом.

Правильный ответ: обледенение.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Объясните влияние атмосферного давления на полёты.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

Атмосферное давление является важным фактором, влияющим на работу авиационных систем. При снижении давления на высоте, как это обычно происходит при наборе высоты, увеличивается разреженность воздуха, что может привести к снижению подъемной силы, создаваемой крыльями самолета. Это также влияет на работу двигателей, которые могут терять эффективность. Пилоты должны учитывать изменения давления при планировании высоты полета и оценке характеристик самолета. Кроме того, колебания давления могут быть связаны с приближающимися погодными фронтами, что может предвещать ухудшение метеоусловий.

Критерии оценивания:

-приведены минимум четыре фактора влияния атмосферного давления на полёты;

- приведена полная или краткая характеристика принципа.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

2. Опишите основные метеорологические явления, опасные для авиации, и способы их предотвращения

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

Среди основных опасных метеорологических явлений можно выделить грозы, сильные порывы ветра, обледенение и туман. Грозы могут вызывать сильные вертикальные потоки воздуха, что опасно для самолетов, особенно при взлете и посадке. Пилоты должны избегать зоны грозы и следовать указаниям метеорологической службы. Сильные порывы ветра, особенно на высоте, могут влиять на управление самолетом, и важно учитывать информацию о ветре при планировании маршрута. Обледенение может происходить при полетах через облака с высокой влажностью, что требует регулярной проверки состояния самолета и использования систем обогрева. Туман снижает видимость и может задерживать рейсы, поэтому важно заранее оценивать метеоусловия и принимать меры для обеспечения безопасности.

Критерии оценивания:

-приведены минимум четыре типа основных метеорологических явлений;

- приведена полная или краткая характеристика данных.

Компетенции (индикаторы): ПК-2.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Авиационная метеорология» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Аэронавигация».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института



Михайлов Д.В.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)