

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.
(подпись)
«25» февраля 2025 года



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике**

«Учебная эксплуатационная практика»
25.03.03 Аэронавигация
«Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Разработчики:
доцент


(подпись) Сыровой Г.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры специальных технических средств от «25» 02 2025 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой _____ Победа Т.В.
(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Учебная эксплуатационная практика»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих документов необходим для легального использования БПЛА:

- А) Сертификат летной годности;
- Б) Лицензия на управление БПЛА;
- В) Регистрационное свидетельство;
- Г) Все вышеперечисленное.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

2. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих факторов не влияет на безопасность полетов БПЛА:

- А) Погодные условия;
- Б) Техническое состояние БПЛА;
- В) Количество операторов;
- Г) Местоположение полета.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

3. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих режимов полета используется для выполнения маневров:

- А) Режим автоматического управления;
- Б) Режим ручного управления;
- В) Режим ожидания;
- Г) Режим возврата домой.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

4. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих компонентов отвечает за связь между БПЛА и оператором:

- А) Датчик;
- Б) Антенна;
- В) Камера;
- Г) Аккумулятор.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

5. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих типов БПЛА обычно используется для сельскохозяйственных работ:

- А) Мультикоптер;
- Б) Самолет;
- В) Гибридный БПЛА;
- Г) Все вышеперечисленное.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

6. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих аспектов является важным при планировании полета БПЛА:

- А) Выбор маршрута;
- Б) Проверка оборудования;
- В) Оценка погодных условий;
- Г) Все вышеперечисленное.

Правильный ответ: Г.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

7. Выберите один правильный ответ.

Какой из следующих методов используется для предотвращения столкновений БПЛА с другими объектами:

- А) Использование GPS;
- Б) Системы предотвращения столкновений;
- В) Визуальный осмотр;
- Г) Все вышеперечисленное.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Определите соответствие между типами БПЛА и их применением:

	ТИП БПЛА		ПРИМЕНЕНИЕ
1)	Мультикоптер	А)	Используется для аэрофотосъемки
2)	Самолет	Б)	Имеет возможность вертикального взлета и посадки
3)	Гибридный БПЛА	В)	Сочетает характеристики вертолета и самолета
4)	Тандемный БПЛА	Г)	Имеет два параллельных крыла

Правильный ответ

1	2	3	4
А	Г	В	Б

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

2. Установите соответствие между документами и их назначением:

	ДОКУМЕНТЫ		НАЗНАЧЕНИЕ
1)	Сертификат летной годности	А)	Подтверждает право на эксплуатацию БПЛА
2)	Регистрационное свидетельство	Б)	Подтверждает соответствие БПЛА требованиям
3)	Лицензия на эксплуатацию	В)	Описывает процесс полета
4)	Рабочий план полета	Г)	Подтверждает регистрацию БПЛА

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	А	В

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

3. Установите соответствие между этапами подготовки к полету и их описанием:

	ЭТАП ПОДГОТОВКИ		ОПИСАНИЕ
1)	Проверка оборудования	А)	Определение безопасного маршрута
2)	Планирование маршрута	Б)	Убедиться в исправности БПЛА
3)	Оценка погодных условий	В)	Подготовка всех необходимых документов
4)	Подготовка документации	Г)	Оценка влияния погоды на полет

Правильный ответ

1	2	3	4
Б	А	Г	В

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

4. Установите соответствие между системами управления и их функциями:

	СИСТЕМЫ		ФУНКЦИИ
1)	Автопилот	А)	Обеспечивает связь между БПЛА и оператором

2)	Система управления полетом	Б)	Автоматически управляет полетом
3)	Система передачи данных	В)	Определяет местоположение БПЛА
4)	Система навигации	Г)	Контролирует все системы БПЛА

Правильный ответ

1	2	3	4
Б	Г	А	В

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Запишите правильную последовательность букв слева на право.

1. Установите правильную последовательность этапов подготовки к полету БПЛА:

- А) Проверка оборудования;
- Б) Оценка погодных условий;
- В) Планирование маршрута;
- Г) Подготовка документации.

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

2. Установите правильную последовательность действий при выполнении полета БПЛА:

- А) Запуск БПЛА;
- Б) Выполнение маневров;
- В) Сбор данных;
- Г) Приземление.

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

3. Установите правильную последовательность действий при подготовке к проверке состояния БПЛА:

- А) Визуальный осмотр;
- Б) Проверка систем;
- В) Тестирование;
- Г) Составление отчета.

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

4. Установите правильную последовательность этапов управления БПЛА:

- А) Получение команды от оператора;
 - Б) Обработка команды;
 - В) Выполнение маневра;
 - Г) Отправка данных о состоянии.
- Правильный ответ: А, Б, В, Г
Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. БПЛА должны быть зарегистрированы в _____ - для легального использования.

Правильный ответ: авиационных органах
Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

2. Перед полетом необходимо проверить _____ БПЛА.

Правильный ответ: техническое состояние.
Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

3. Погодные условия могут повлиять на _____ БПЛА.

Правильный ответ: безопасность полета.
Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

4. Системы предотвращения столкновений помогают избежать _____ во время полета.

Правильный ответ: аварий.
Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

5. Лицензия на управление БПЛА необходима для _____ полетов.

Правильный ответ: легального.
Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Планирование маршрута включает в себя _____ и оценку рисков.

Правильный ответ: выбор безопасного пути.
Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

2. Перед полетом необходимо провести _____ всех систем БПЛА.

Правильный ответ: проверку.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

3. Системы управления полетом обеспечивают _____ БПЛА.

Правильный ответ: автоматизацию.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

4. Обучение операторов БПЛА включает в себя _____ и практические занятия.

Правильный ответ: теоретические курсы.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите основные этапы эксплуатации БПЛА.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

Эксплуатация БПЛА начинается с регистрации и получения всех необходимых лицензий.

Затем оператор должен провести тщательную проверку технического состояния аппарата перед полетом. Важно оценить погодные условия, чтобы убедиться, что они подходят для выполнения полета.

После этого необходимо спланировать маршрут, учитывая возможные препятствия и зоны ограничения. Перед запуском БПЛА оператор должен проверить все системы и оборудование, чтобы избежать неисправностей.

Запуск БПЛА осуществляется в соответствии с установленными процедурами. Во время полета оператор должен следить за состоянием БПЛА и быть готовым к изменениям в условиях.

После завершения полета необходимо провести анализ собранных данных и оценить результаты. Также важно составить отчет о выполненной миссии и выявленных проблемах.

Наконец, регулярное обучение операторов и технический персонал помогают поддерживать высокий уровень безопасности и эффективности эксплуатации БПЛА.

Критерии оценивания:

- приведены минимум четыре основных этапа эксплуатации БПЛА;
- приведена полная или краткая характеристика принципа.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

2. Объясните важность соблюдения правил безопасности при эксплуатации БПЛА.

Время выполнения – 5 мин.

Ожидаемый результат:

Соблюдение правил безопасности при эксплуатации БПЛА является критически важным для предотвращения аварий и инцидентов. Эти правила помогают минимизировать риски, связанные с полетами, и обеспечивают безопасность как операторов, так и окружающих.

Важно следовать установленным процедурам перед полетом, чтобы убедиться в исправности оборудования. Погодные условия также играют значительную роль в безопасности полетов, и их необходимо учитывать. Правила безопасности включают в себя требования к лицензированию операторов, что гарантирует их квалификацию.

Кроме того, системы предотвращения столкновений помогают избежать аварий с другими воздушными судами.

Регулярные проверки и техническое обслуживание БПЛА способствуют поддержанию его летной годности. Обучение операторов и технического персонала также является важным аспектом безопасности.

Наконец, соблюдение правил безопасности создает доверие со стороны клиентов и общества, что способствует развитию отрасли. Таким образом, безопасность является основополагающим принципом в эксплуатации БПЛА.

Критерии оценивания:

- приведены минимум четыре правила безопасности при эксплуатации БПЛА;

- приведена полная или краткая характеристика данных.

Компетенции (индикаторы): УК-2, УК-8, ПК-6.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Учебная эксплуатационная практика» 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)