

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Савченко Сергей Александрович

Должность: Заместитель начальника Дальневосточной пожарно-спасательной академии-филиала Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по учебно-научной работе

Дата подписания: 12.05.2025 16:41:45

Уникальный программный ключ:

eec85c61c10b2c390683a101e1e60a00ca448c84

Дисциплина 3

ИНЖЕНЕРНО-АВИАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БАС (12 часов)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение общих знаний об инженерном обеспечении эксплуатации БАС.

Для достижения данной цели предусматривается решение следующих основных задач:

- изучение особенностей технической эксплуатации БАС.
- изучение вопросов безопасности полетов и безотказности оборудования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общекультурных, профессиональных компетенций:

ПК-1 - осуществление предполетной подготовки БАС;

ПК-2 - эксплуатация БАС и их элементов в различных условиях эксплуатации и особых ситуациях;

ПК-5 - проверка исправности, работоспособности и готовности БВС, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;

ПК-6 - безопасная эксплуатация БАС;

ПК-7 - применение БАС в целях аварийно-спасательных и поисковых работ;

ПК-8 - участие в профессиональной подготовке персонала, обслуживающего БАС.

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем	Трудоёмкость освоения раздела, темы программы					
		Общее	Количество часов по видам занятий				
			Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	Контрольные работы, рефераты, РГР, КСР	Промежуточная и итоговая аттестация
1	Тема № 1. Основные положения по выполнению работ на авиационной технике и хранение авиационной техники	4		4			
2	Тема № 2. Особенности технической эксплуатации БАС	4		4			
3	Тема № 3. Оценка технического состояния и ремонт авиационной техники	4		4			
Итого:		12		12			

4. Описание содержания разделов и тем дисциплины 3

Тема № 1. Основные положения по выполнению работ на авиационной технике и хранение авиационной техники

Цели ИАО. Содержание ИАО. Управление инженерно-авиационной службой. Планирование работы ИАС. Контроль технического состояния АТ. Обеспечение требований безопасности при работе на АТ.

Тема № 2. Особенности технической эксплуатации беспилотных воздушных судов

Виды работ на авиационной технике. Организация выполнения работ на авиационной технике. Степени технической готовности БАС. Ответственность за поддержание готовности БАС. Организация эксплуатации по техническому состоянию. Хранение БАС. Организация эксплуатации по техническому состоянию. Учет БАС. Списание БАС. Утилизация, разделка и использование списанных БАС.

Тема № 3. Оценка технического состояния и ремонт авиационной техники

Основные положения и показатели безотказности. Учет неисправности и профилактика отказов. Выполнение внешнего осмотра и проверка технического состояния элементов беспилотной авиационной системы. Текущий ремонт и контрольно-восстановительный ремонт элементов беспилотной авиационной системы. Рекламации и работы по бюллетеням.

5. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации «Инженерно-авиационное обеспечение применения БАС»

1. Цели инженерно-авиационного обеспечения.
2. Содержание инженерно-авиационного обеспечения.
3. Виды работ на авиационной технике.
4. Виды ресурсов авиационной техники.
5. Виды наработки авиационной техники.
6. Контроль технического состояния авиационной техники.
7. Обеспечение требований безопасности при работе авиационной технике.
8. Организация выполнения работ на авиационной технике.
9. Степени технической готовности БАС.
10. Ответственность за поддержание готовности БАС.
11. Организация эксплуатации по техническому состоянию.
12. Порядок выполнения внешнего осмотра БАС.
13. Проверка технического состояния элементов БАС.
14. Виды ремонта авиационной техники.
15. Текущий ремонт.
16. Контрольно-восстановительный ремонт элементов БАС.
17. Учет неисправностей и профилактика отказов.
18. Рекламации и работы по бюллетеням.
19. Хранение БАС

20. Учет БАС.
21. Списание БАС.
22. Утилизация, разделка и использование списанных БАС

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1 Основная литература

1. Использование беспилотных летательных аппаратов при проведении первоочередных аварийно-спасательных работ сотрудниками подразделений МЧС России : учебное пособие / В. О. Булатов [и др.] ; ред. Э. Н. Чижиков. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2016. - 160 с. - URL: <https://elibr.ru/?5&type=document&did=ALSFR-f6a7089c-197d-4dfc-a232-10718435e877&query>

6.2. Дополнительная литература

1. Навигационно-информационное обеспечение органов управления и подразделений пожарной охраны МЧС России при ликвидации чрезвычайных ситуаций : монография / В. С. Артамонов [и др.] ; ред. О. М. Латышев ; С.-Петерб. ун-т гос. противопож. службы МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2013. - 356 с. : ил. - Библиогр.: с. 349-355. - ISBN 978-5-906152-08-4

2. Блудов, Александр Александрович. Радиолокационные методы навигации по картам местности : монография / А. А. Блудов, Е. Е. Колтышев, Д. Ю. Минкин. - СПб. : ВЛАДОС Северо-Запад, 2011. - 208 с. - ISBN 978-5-904906-03-0

3. Анодина, Т. Г. Моделирование процессов в системе управления воздушным движением / Т. Г. Анодина, В. И. Мокшанов. - М. : Радио и связь, 1993. - 264 с.

6.3. Нормативные правовые акты и нормативные документы

1. Положения Чикагской конвенции и Международных стандартов (SARPs) Международной организации гражданской авиации (ИКАО);
2. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ;
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 02.05.2015 № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
5. Федеральный закон от 03.07.2016 № 291-ФЗ «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 30.12.2015 № 462-ФЗ «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов»;
7. Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 11.03.2010 № 138);
8. Федеральные авиационные правила поиска и спасания в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 15.07.2008 № 530);

9. Федеральные авиационные правила производства полетов государственной авиации (утв. Приказом Министра обороны РФ от 24 сентября 2004 г. N 275);

10. Федеральные авиационные правила инженерно-авиационного обеспечения государственной авиации (утв. Приказом Министра обороны РФ от 24 сентября 2004 г. N 275);

11. Руководство по организации работ с беспилотными авиационными системами в МЧС России (утв. Приказом МЧС России от 23.08.2023 № 500);

12. Порядка применения авиации и авиационно-спасательных технологий в МЧС России (утв. Приказом МЧС России от 23.06.2015 № 324 (в ред. от 31.12.2015);

13. Методические рекомендации по применению беспилотных авиационных систем ближнего радиуса действия в системе МЧС России (утв. Заместителем Министра МЧС России от 25.01.2016 № 2-4-71 -4-9);

14. Методические рекомендации по расследованию авиационных происшествий и инцидентов с беспилотными воздушными судами в системе МЧС России (утв. Заместителем Министра МЧС России от 25.03.2016 № 2-4-71-11-9);

15. Временные единые технические требования к робототехническим комплексам, беспилотным летательным аппаратам и прикладному программному обеспечению, приобретаемым за счёт субъектов Российской Федерации (утв. Решением Коллегии МЧС России от 25.03.2015 № 6-V).

6.4. Базы данных, поисковые системы, электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки):

1. Учебный курс по дисциплине «Авиационная техника» – <http://edu.amchs.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru>.
3. Некоммерческая интернет - версия Консультант плюс <http://www.consultant.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://www.docs.cntd.ru>
5. Сайт «Беспилотные летательные аппараты». <http://bp-la.ru>
6. Сайт Росавиации <http://www.favt.ru>
7. Сайт Ространснадзора <http://rostransnadzor.ru>