

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов

Разработчик: Тарасова С.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: МДК.04.01 Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов

Цели и задачи дисциплины модуля:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, а также системы крепления внешних грузов;
- наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- технического обслуживания оборудования, подключения приборов, регистрации необходимых характеристик и параметров, обработки полученных результатов;
- ведения эксплуатационно-технической документации, разработки инструкций и другой технической документации.

уметь:

- использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса;
- использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию.

знать:

- общие сведения об обслуживаемых беспилотных воздушных судах;

- правила технической эксплуатации, регламенты и технологии обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации;
- методы обработки полученной полетной информации, возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения;
- методику ведения эксплуатационно-технической документации.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 4.1 Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, а также системы крепления внешних грузов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила технической эксплуатации, регламенты и технологии обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна. 	Тема 1.1
ПК 4.2 Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, а также системы крепления внешних грузов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать бортовые системы регистрации полетных данных, 	Тема 1.1

<p>поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза</p>	<p>сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>знать:</p> <p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.</p>	
<p>ПК 4.3 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения эксплуатационно-технической документации, разработки инструкций и другой технической документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику ведения эксплуатационно-технической документации; 	<p>Тема 1.2</p>
<p>ПК 4.4 Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживании оборудования, подключения приборов, регистрации необходимых характеристик и параметров, обработки полученных результатов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы обработки полученной полетной информации, возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения. 	<p>Тема 1.2, 1.4</p>
<p>ПК 4.5 Осуществлять обработку</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p>	<p>Тема 1.3, 1.4</p>

<p>информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения об обслуживаемых беспилотных воздушных судах 	<p>Тема 1.3</p>

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы

Тема 1.2. Техническая эксплуатация бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем

Тема 1.3 Бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства

Тема 1.4 Техническая эксплуатация бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства