

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

**Разработчик:** Тарасова С.В., преподаватель

**Специальность:** 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

**Наименование дисциплины:** ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

### **Цели и задачи дисциплины:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;
- управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;
- применять знания в области аэронавигации;
- применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;
- проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;
- вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа;

#### **уметь:**

- применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;
- применять методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;
- применять основные измерительные приборы и контрольно-проверочную аппаратуру;
- применять основные правила и процедуры проведению проверок исправности,
- применять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;

- применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа;
- применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

**знать:**

- основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа;
- порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа;
- законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС;
- соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;
- соответствующие правила обслуживания воздушного движения;
- основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении;
- соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.

**Результаты освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</li> </ul>	Тема 1.1.

	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа.</li> </ul>	
<p>ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа;</li> </ul>	Тема 1.1.
<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами вертолетного типа</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания в области аэронавигации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять основные измерительные приборы и контрольно-проверочную аппаратуру;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС.</li> </ul>	Тема 1.2.
<p>ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять основные правила и процедуры проведения проверок</li> </ul>	Тема 1.2.

<p>воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>исправности, <b>знать:</b> – соответствующие правила обслуживания воздушного движения.</p>	
<p>ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b> – проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; <b>уметь:</b> – применять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; <b>знать:</b> – соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;</p>	<p>Тема 2.1</p>
<p>ПК 2.6. Выполнять требования законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b> – вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа; <b>уметь:</b> – применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа; <b>знать:</b> – основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи</p>	<p>Тема 2.1</p>

	и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении;	
<p>ПК 2.7.          Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.</li> </ul>	Тема 2.2
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений</li> </ul>	Тема 2.2

	беспилотных воздушных судов вертолетного типа. <b>знать:</b> – соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.	
--	---	--

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолетного типа

Тема 1.1. Подготовка беспилотных авиационных систем вертолетного типа к эксплуатации

Тема 1.2. Эксплуатация беспилотных авиационных систем вертолетного типа

Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолетного типа

Тема 2.1 Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов

Тема 2.2 Определение технического состояния дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.