

### 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Учебный план

Трудоемкость: **124** академических часа

Форма обучения: очная, очная с применением ДОТ при реализации Модуля 1.

Форма организации образовательной деятельности: групповая

Язык реализации программы: русский

№ п/п	Наименование модулей, разделов, дисциплин, виды аттестации	Всего (час)	В том числе				Форма контроля
			лекции	практич. занятия	сам. работа	ПА/ИА	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Модуль 1. Общепрофессиональный</b>							
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Теоретическая подготовка</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	
1.1.	Введение в профессию	1	1				Текущий контроль
1.2.	Основы воздушного законодательства РФ. Нормативная правовая база при эксплуатации БАС. Правоприменительная практика.	3	3				Текущий контроль
1.3.	Основы безопасности полетов. Система управления безопасностью полетов	3	3				Текущий контроль
1.4.	Транспортная (авиационная) безопасность	2	2				Текущий контроль
1.5.	Охрана труда профессиональной деятельности	2	2				Текущий контроль
1.6.	Авиационная картография	3	3				Текущий контроль
1.7.	Основы воздушной навигации	4	4				Текущий контроль
1.8.	Основы авиационной метеорологии	6	4	2			Текущий контроль
1.9.	Основы аэродинамики и динамики полёта	4	4				Текущий контроль
1.10.	Основы организации летной работы	1	1				Текущий контроль

Основная программа профессионального обучения  
 программа профессиональной подготовки  
 «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом»  
 ОППО ПП 01-06

№ п/п	Наименование модулей, разделов, дисциплин, виды аттестации	Всего (час)	В том числе				Форма контроля
			лекции	практич. занятия	сам. работа	ПА/ИА	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.11.	Организация воздушного движения и использования воздушного пространства	2	2				Текущий контроль
1.12.	Порядок взаимодействия с государственными органами и органами местного самоуправления при планировании и организации полетов	1	1				Текущий контроль
1.13.	Государственные информационные сервисы (система подачи полетной информации)	2	1	1			Текущий контроль
1.14.	Основы дистанционного зондирования Земли. Методика обработки данных аэрофотосъемки	4	4				Текущий контроль
	Промежуточная аттестация по Разделу 1.	2				2	Зачет
<b>Модуль 2. Профессиональный</b>							
<b>«Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»</b>							
2	<b>Раздел 2. Наземная (теоретическая) подготовка по изучению БАС «ДИАМ 20»:</b> 1) подготовка к полетам и эксплуатация БВС 2) техническое обслуживание БВС 3) полезная нагрузка БВС 4) система обработки и передачи информации	20	20				
<b>Наземная (теоретическая) подготовка:</b>							
Назначение, комплектность и технические характеристики изучаемой БАС. Обязанности экипажа БАС. Методы выполнения быстрого ремонта БВС в полевых условиях с помощью комплекта ЗИП							
2.1.	<b>Назначение, комплектность и технические характеристики БАС «ДИАМ 20»</b>	6	6				Текущий контроль

Основная программа профессионального обучения  
 программа профессиональной подготовки  
 «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом»  
 ОППО ПП 01-06

№ п/п	Наименование модулей, разделов, дисциплин, виды аттестации	Всего (час)	В том числе				Форма контроля
			лекции	практич. занятия	сам. работа	ПА/ ИА	
1	2	3	4	5	6	7	8
2.2.	<b>Меры безопасности при работе на земле и в воздухе</b> <b>Функциональные обязанности экипажа БАС</b> при подготовке к эксплуатации, взаимодействию при выполнении задач	2	2				Текущий контроль
2.3.	<b>Сборка информационно-командной радиолинии и работа с программным обеспечением Comm.Robot</b>	2	2				Текущий контроль
2.4.	<b>Работа в НСУ с программным обеспечением DIAM PLANNER</b>	4	4				Текущий контроль
2.5.	<b>Расширенные настройки, калибровки</b>	1	1				
2.6.	<b>Снятие и обработка полученных данных</b>	1	1				
2.7.	<b>Заполнение летной и технической документации</b>	1	1				
2.8.	<b>Работа со вспомогательными программами и сервисами:</b> ( <a href="https://sppi.ivprf.ru/">https://sppi.ivprf.ru/</a> , <a href="https://skyarc.ru/">https://skyarc.ru/</a> ) приложение АОПА-Россия «В небо» - Построение файлов kml; - Проверка работы трекера ( <a href="https://flyrf.ru">https://flyrf.ru</a> )	2	2				
2.9.	<b>Алгоритм принятия решений по возможным отказам на земле и в воздухе</b>	1	1				

**Модуль 3. Профессиональный**  
**«Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»**

№ п/п	Наименование модулей, разделов, дисциплин, виды аттестации	Всего (час)	В том числе				Форма контроля
			лекции	практич. занятия	сам. работа	ПА/ИА	
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	<b>Раздел 3. Практическая подготовка</b>	<b>56</b>		<b>55</b>		<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Отработка практических навыков</b>							
3.1.	<b>Отработка навыков работы с пусковой установкой (ПУ)</b>	2		2			
3.2.	<b>Отработка навыков работы с БВС</b>	3		3			
3.3.	<b>А). Настройка ДВС Б). Настройка карбюратора В). Контроль работы инжектора</b>	4		4			
3.4.	<b>Укладка парашюта и буферной подушки</b>	2		2			
3.5.	<b>Зарядка аккумуляторов. Работа с зарядным устройством</b>	1		1			
3.6.	<b>Сборка-разборка и настройка информационно-командной радиолинии</b>	1		1			
3.7.	<b>Методы выполнения оперативного ремонта элементов БАС</b>	1		1			
3.8.	<b>Расширенные настройки, калибровки</b>	1		1			
3.9.	<b>Снятие и обработка полученных данных</b>	1		1			
<b>Итого: Отработка практических навыков</b>		<b>16</b>		<b>16</b>			
<b>Работа на тренажере</b>							
3.10.	<b>Учебная практика - работа на тренажере: Отработка элементов полета на с использованием СПО DIAM Planner</b>	15		15			
	<b>Промежуточная аттестация</b>	1				1	<b>Зачет</b>

Основная программа профессионального обучения  
 программа профессиональной подготовки  
 «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом»  
 ОППО ПП 01-06

№ п/п	Наименование модулей, разделов, дисциплин, виды аттестации	Всего (час)	В том числе				Форма контроля
			лекции	практич. занятия	сам. работа	ПА/ИА	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Итого: работа на тренажере</b>		<b>16</b>		<b>15</b>		<b>1</b>	
<b>Летная практика</b> Подготовка и выполнение полетов (3 полета оператором и 3 полета выпускающим)							
3.11.	1-я летная смена (1-й день). Мероприятия по организации и выполнению полетов	8		8			
	2-я летная смена (2-й день). Мероприятия по организации и выполнению полетов	8		8			
	3-я летная смена (3-й день). Мероприятия по организации и выполнению полетов. Подведение итогов по изучению и практическому применению БАС	8		8			
	<b>Итого: летная практика</b>	<b>24</b>		<b>24</b>			
<b>Квалификационный экзамен (2 этапа)</b>							
4.	<b>Итоговая аттестация</b> (проверка теоретических знаний)	4				8	Квал. экзамен
	<b>Итоговая аттестация</b> (проверка практических навыков и умений – <i>выполнение полетов</i> )	4					
<b>ИТОГО:</b>		<b>124</b>	<b>55</b>	<b>58</b>		<b>11</b>	

*Примечание: ПА - промежуточная аттестация  
 ИА – итоговая аттестация*

**Учебный план Модуля 1. Общепрофессиональный  
 (с применением ДОТ)**

№ п/п	Наименование модулей, разделов, дисциплин, виды аттестации	Всего (час)	В том числе				Форма контроля
			Занятия с примен. ДОТ	практич. занятия	сам. работа	ПА/ИА	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Модуль 1. Общепрофессиональный</b>							
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Теоретическая подготовка</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	
1.1.	Введение в профессию	1	1				Текущий контроль
1.2.	Основы воздушного законодательства РФ. Нормативная правовая база при эксплуатации БАС. Правоприменительная практика.	3	3				Текущий контроль
1.3.	Основы безопасности полетов. Система управления безопасностью полетов	3	3				Текущий контроль
1.4.	Транспортная (авиационная) безопасность	2	2				Текущий контроль
1.5.	Охрана труда профессиональной деятельности	2	2				Текущий контроль
1.6.	Авиационная картография	3	3				Текущий контроль
1.7.	Основы воздушной навигации	4	4				Текущий контроль
1.8.	Основы авиационной метеорологии	6	4	2			Текущий контроль
1.9.	Основы аэродинамики и динамики полёта	4	4				Текущий контроль
1.10.	Основы организации летной работы	1	1				Текущий контроль
1.11.	Организация воздушного движения и использования воздушного пространства	2	2				Текущий контроль
1.12.	Порядок взаимодействия с государственными органами и органами	1	1				Текущий контроль

Основная программа профессионального обучения  
 программа профессиональной подготовки  
 «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом»  
 ОППО ПП 01-06

№ п/п	Наименование модулей, разделов, дисциплин, виды аттестации	Всего (час)	В том числе				Форма контроля
			Занятия с примен. ДОТ	практич. занятия	сам. работа	ПА/ ИА	
1	2	3	4	5	6	7	8
	местного самоуправления при планировании и организации полетов						
1.13.	Государственные информационные сервисы (система подачи полетной информации)	2	1	1			Текущий контроль
1.14.	Основы дистанционного зондирования Земли. Методика обработки данных аэрофотосъемки	4	4				Текущий контроль
	Промежуточная аттестация по Разделу 1.	2				2	Зачет