

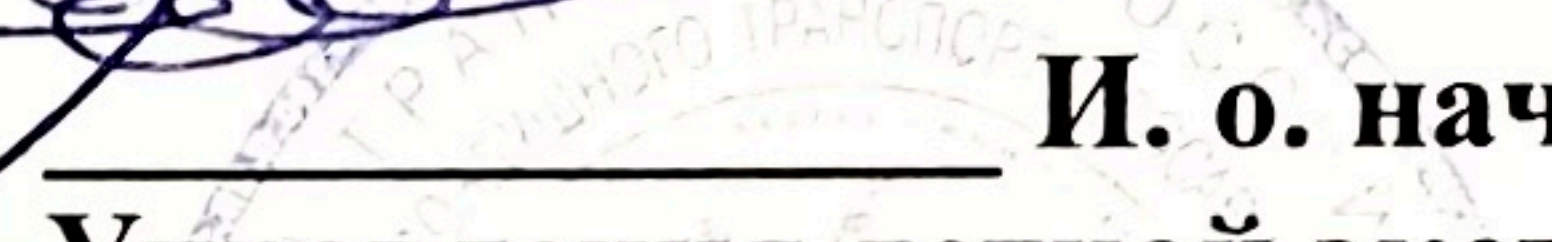
**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ШКОЛА  
ПИЛОТОВ БАРСЫ»  
(ООО «ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник Управления  
летной эксплуатации  
Федерального агентства воздушного  
транспорта (Росавиация)**

  
**И. о. начальника  
Управления летной эксплуатации  
Росавиации Ключников Д.В.**

**« 23 » 06 2022 г.**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ  
ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА  
УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>№ главы (раздела)</b>	<b>Наименование глав (разделов)</b>	<b>№ стр.</b>
1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	5
1.1	Введение	5
1.2	Цель подготовки	6
1.3	Требования к лицу, проходящему подготовку и перечень нормативно-правовых актов, устанавливающих данные требования	6
1.4	Документы, выдаваемые по результатам прохождения Программы	6
1.5	Порядок внесения изменений в Программу	7
2.	<b>ПЛАН ПОДГОТОВКИ</b>	7
2.1	Форма подготовки	7
2.2	Объем программы обучения и режим занятий	8
2.3	Этапы подготовки. Перечень разделов и учебных дисциплин	8
3.	<b>ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	11
3.1	Распределение учебных часов по дисциплинам и темам	11
3.2	Распределение часов по задачам и упражнениям тренажерной и летной подготовки	17
4.	<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ</b>	25
4.1	Основные вопросы дисциплин	25
4.2	Методические рекомендации по проведению занятий	43
4.3	Перечень учебно-методических материалов, пособий, технических средств обучения по вопросам, подлежащим изучению	44
5.	<b>ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ (УМЕНИЙ)</b>	47
5.1	Общий порядок формы контроля и оценки знаний подготовки слушателей	47
5.2	Контроль и оценка знаний теоретической подготовки	47
5.3	Контроль и оценка навыков и умений наземной и летной подготовки	48
	<b>ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ</b>	55
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	57

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

*Зарезервировано*

---

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

---

**ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ****1.1. Введение**

1.1.1. Настоящая Программа подготовки пилотов на самолет с одним двигателем сухопутный (первоначальная подготовка на уровень частного пилота) (далее – Программа) реализуется при подготовке кандидатов на получение свидетельства частного пилота с квалификационной отметкой «самолет с одним двигателем, сухопутный». В соответствии со ст. ст. 73 и 76 Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) данная Программа относится к дополнительным профессиональным программам и является программой профессиональной переподготовки.

1.1.2. Летная практика является обязательным разделом Программы и завершающим этапом подготовки.

1.1.3. Программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов (в действующей редакции с изменениями и дополнениями):

- Воздушного кодекса Российской Федерации от 19.03.1997 года № 60-ФЗ;
- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральных авиационных правил «Требования к порядку разработки, утверждения и содержания программ подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации», утвержденными приказом Минтранса России № 399 от 02.10.2017;
- Федеральных авиационных правил «Требования к образовательным организациям и организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям федеральных авиационных правил», утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 29.09.2015 № 289 (ФАП-289);
- Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 12 сентября 2008 года № 147 (ФАП-147);
- Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31 июля 2009 года № 128 (ФАП-128);
- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 года № 499;
- «Правил проведения проверки соответствия лиц, претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов экипажа гражданского воздушного судна, сотрудников по обеспечению полетов гражданской авиации, функций по техническому обслуживанию воздушных судов и диспетчерскому обслуживанию воздушного движения, требованиям федеральных авиационных правил, а также выдачи таких свидетельств лицам из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 06 августа 2013 года № 670.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)****1.2. Цели подготовки**

1.2.1. В процессе подготовки по настоящей Программе слушатель должен получить знания, навыки и опыт в соответствии с требованиями, установленными для обладателей свидетельства частного пилота Федеральными авиационными правилами «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденными приказом Министерства транспорта РФ от 12 сентября 2008 г. № 147».

1.2.2. В результате освоения учебных дисциплин Программы слушатель должен :

а) иметь общий налет на самолете не менее 40 ч, в том числе не менее 10 ч самостоятельного налета на самолетах под руководством пилота-инструктора, включая 5 ч самостоятельного налета по маршруту, при этом, по крайней мере, один полет по маршруту протяженностью не менее 270 км с посадкой до полной остановки на двух различных аэродромах, в том числе:

б) иметь не менее 1 ч налета по приборам и 3 часа налета ночью, включая выполнение пяти взлетов и посадок ночью в качестве командира воздушного судна;

в) обладать специальными профессиональными компетенциями (ПК) в области летной эксплуатации самолета с одним двигателем, сухопутного и его функциональных систем (на уровне частного пилота) и уметь:

- сохранять летную годность воздушного судна и двигателя, их функциональных систем на этапе летной эксплуатации (ПК 1.1);
- обеспечивать эксплуатацию воздушного судна, двигателя и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях (ПК 1.2);
- обеспечивать безопасность и экономическую эффективность полетов (ПК 1.3);
- проводить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности воздушного судна, двигателя и их функциональных систем к использованию по назначению (ПК 1.4).

**1.3. Требования к лицу, проходящему подготовку и перечень нормативно-правовых актов, устанавливающих данные требования**

1.3.1. Требования к слушателю:

- возраст - не моложе 18 лет;
- годность по состоянию здоровья- медицинское заключение 1 или 2 класса;
- наличие среднего профессионального и (или) высшего образования или получение среднего профессионального и (или) высшего образования.

1.3.2. Требования к лицу, проходящему подготовку, устанавливаются Федеральными авиационными правилами «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 12 сентября 2008 года № 147 (ФАП-147).

**1.4. Документы, выдаваемые по результатам прохождения Программы**

1.4.1 Документ, подтверждающий прохождение обучения, выдается при соблюдении следующих условий:

- обучение было проведено в полном объеме программы подготовки;
- обучаемое лицо продемонстрировало знания, навыки и умения, предусмотренные

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

программой подготовки;

- документ, подтверждающий прохождение обучения, оформлен в соответствии с требованиями ФАП-289 и Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.4.2. Слушателям, успешно закончившим обучение по настоящей Программе, выдаются документы установленного образца:

- Диплом с приложением к Диплому;
- Справка о результатах прохождения проверки уровня навыков управления воздушным судном в полёте в качестве командира воздушного судна кандидатом на получение свидетельства частного пилота с квалификационной отметкой «самолёт с одним двигателем, сухопутный»;
- Справка о приобретенном опыте управления ВС в полете (налёт часов);
- Зачетный лист проверки знаний на допуск к выполнению полетов по уведомительному порядку использования воздушного пространства Российской Федерации.

Форма документов приведена в Приложениях.

1.4.3. Слушателям, осваивающим Программу параллельно с получением среднего профессионального и (или) высшего образования документы, указанные в п. 1.4.1, выдаются одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

1.4.4. Слушатели, не сдавшие предусмотренные настоящей Программой зачеты, или получившие неудовлетворительные оценки, к экзаменам не допускаются до проведения собеседования с преподавателями, ведущими соответствующие дисциплины, и определения возможности пересдачи.

1.4.5. В случае неудачной сдачи экзамена слушателю предоставляется возможность для дополнительной подготовки по соответствующей теме или дисциплине, после чего назначается дата и время проведения повторной сдачи. Неудачной признаётся сдача экзамена с результатом, не соответствующим установленным минимальным требованиям.

1.4.6. После второй неудачной попытки сдачи экзамена Диплом об окончании обучения по настоящей Программе не выдаётся, а слушатель получает Справку о неполном обучении (приложение 3), в которую заносятся результаты только успешно освоенных дисциплин.

### 1.5. Порядок внесения изменений в Программу

1.5.1. В случае внесения изменений в воздушное законодательство Российской Федерации, касающихся требований к специалистам авиационного персонала гражданской авиации согласно перечню специалистов, подготовка которых предусмотрена настоящей Программой, а также по решению лиц, указанных в пункте 3 статьи 8 Воздушного кодекса Российской Федерации, Программа с внесенными изменениями подлежит утверждению в порядке, установленном п.19 ФАП-399.

## ГЛАВА 2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ

### 2.1. Форма подготовки

2.1.1. Форма подготовки очная. Обучение осуществляется с отрывом от производства.

2.1.2. Основной формой теоретического обучения слушателей являются лекционные занятия, осуществляемые в учебных кабинетах (учебных аудиториях), оборудованных учебной мебелью, средствами демонстрации иллюстративных материалов, техническими средствами обучения: аудио- и видео средствами индивидуального и общего пользования, электронными образовательными ресурсами.

2.1.3. Практические занятия проводятся в учебных классах на макетах агрегатов, на

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

аэродроме (посадочной площадке) - непосредственно на авиационной технике, на тренажерных устройствах имитации полета (ТУИП), при отсутствии ТУИП данного класса/типа проводится подготовка в кабине воздушного судна на земле.

2.1.4. Летная подготовка осуществляется практическим выполнением полетов на воздушном судне (самолет) с двойным управлением, класс/тип которого указывается в договоре на обучение и в документе о прохождении обучения.

2.1.5. Итоговым контролем знаний и умений является проведение квалификационной проверки (летного экзамена).

## **2.2. Объем программы обучения и режим занятий**

*Теоретическая подготовка* – 220 ак. часов

*Тренажерная подготовка:*

1) Наземная подготовка – 21 ак. час

2) Тренажерная подготовка – 11 ак. часов

*Летная подготовка (включая летный экзамен)* - 42 астр. часа

Общий объем программы подготовки: 252 академических часа теоретической и тренажерной подготовки и 42 астрономических часа летной подготовки.

Режим занятий:

Продолжительность учебного дня - 8 академических часов.

Продолжительность академического часа - 45 мин.

Итоговый контроль знаний - экзамен 2 часа на учебную группу.

Налет в 6-часовой полетной смене не более 5 астрономических часов.

Количество заходов на посадку в полетную смену не более 40.

Квалификационная проверка (летный экзамен) – 2 час 00 мин на каждого слушателя.

## **2.3. Этапы подготовки. Перечень разделов и учебных дисциплин.**

### 2.3.1. Этап 1. Раздел «Теоретическая подготовка» (академические часы)

№ п / п	Перечень учебных дисциплин	Количество часов				Форма контроля
		Всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Общие знания по конструкции и эксплуатации ВС	34	28	4	2	экзамен
2	Основы полета. Практическая аэродинамика ВС	28	26		2	экзамен
3	Воздушное право	32	30	-	2	экзамен
4	Метеорологическое обеспечение полетов	20	15	3	2	экзамен
5	Лётная эксплуатация однодвигательного ВС, планирование полетов	26	22	2	2	экзамен
6	Воздушная навигация	28	22	4	2	экзамен
7	Обеспечение безопасности полетов и авиационной безопасности	32	30	-	2	экзамен
8	Управление воздушным движением и радиотелефония	10	6	2	2	экзамен

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

9	Аварийно-спасательная подготовка	10	5	3	2	экзамен
<b>ИТОГО:</b>		<b>220</b>	<b>184</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>

2.3.2. Этап 2. Раздел «Тренажерная подготовка» (академические часы)

№ Задачи/раздела	Содержание подготовки	Наземная подготовка		Тренаж в кабине ВС на земле
		всего	Контроль знаний(зачет)	
<b>Задача 1. Практические занятия перед прохождением летной подготовки</b>				
Раздел 1.1	Наземная подготовка до начала подготовки в кабине воздушного судна на земле	5	-	-
Раздел 1.2	Подготовка в кабине ВС на земле перед началом полетов	-	-	4
<b>Задача 2. Подготовка и выполнение самостоятельного полета</b>				
Раздел 2.1	Наземная подготовка перед началом полетов	5	-	-
Раздел 2.2	-	-	-	-
Раздел 2.3	Наземная подготовка к полетам в зону и по прямоугольному маршруту	2	-	-
	Отработка действий при выполнении полетов в зону и по прямоугольному маршруту	-	-	2
Раздел 2.4	Наземная подготовка к полетам на исправление ошибок в заходе на посадку и посадке и к действиям в особых случаях в полете	2	-	-
	Отработка действий по исправлению отклонений на взлете и на посадке, действий в особых случаях в полете	-	-	2
Раздел 2.5	Проверка теоретической подготовки перед допуском к самостоятельным полетам	1	1	-
<b>Задача 3. Закрепление навыков пилотирования</b>				
<b>Задача 4. Совершенствование летной подготовки</b>				
Раздел 4.1 Раздел 4.2 Раздел 4.3	Наземная подготовка к полетам с имитацией полета по приборам, полетам по маршруту и ночным полетам	3	-	-
	Отработка действий при выполнении полетов по приборам, по маршруту и ночью	-	-	3
<b>Задача 5. Проверка теоретических знаний и практических навыков управления самолетом на соответствие требованиям к частному пилоту</b>				



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

<b>Раздел 5.1</b>	Наземная подготовка к выполнению полетов по маршруту с посадкой на контролируемом аэродроме	<b>2</b>	-	-
<b>Раздел 5.2</b>	Проверка теоретических знаний на соответствие требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства частного пилота	<b>1</b>	<b>1</b>	-
<b>ИТОГО</b>		<b>21</b>	<b>2</b>	<b>11</b>

2.3.3. Этап 3. Раздел «Летная подготовка» (астрономические часы)

№ задачи	Перечень задач летной подготовки	Налет	
		время	заходов/ посадок
1	Практические занятия перед прохождением летной подготовки	-	-
2	Подготовка и выполнение самостоятельного полета	12:48	74/67
3	Закрепление навыков пилотирования	4:48	19/16
4	Совершенствование летной подготовки	13:54	34/33
5	Проверка теоретических знаний и практических навыков управления самолетом на соответствие требованиям к частному пилоту	10:30	21/20
<b>ВСЕГО:</b>		<b>42:00</b>	<b>148/136 *</b>
в т.ч. Квалификационная проверка (летный экзамен)		2:00	6/5
* Указанное количество полетов является минимальным и обязательным.			

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

**ГЛАВА 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**3.1. Распределение учебных часов по дисциплинам и темам**

3.1.1. Учебная дисциплина «Общие знания по конструкции и эксплуатации ВС»

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
1.1	Конструкция однодвигательного воздушного судна и его летная эксплуатация	6	6	-	зачет
1.2	Конструкция, принципы работы и эксплуатации силовой установки	6	6	-	зачет
1.3	Бортовые системы однодвигательного воздушного судна и их эксплуатация	2	2	-	зачет
1.4	Электрооборудование однодвигательного воздушного судна и его летная эксплуатация	4	2	2	зачет
1.5	Приборное оборудование однодвигательного воздушного судна и его летная эксплуатация	4	2	2	зачет
1.6	Радиооборудование однодвигательного воздушного судна и его летная эксплуатация	2	2	-	зачет
1.7	Лётные и эксплуатационные ограничения однодвигательного воздушного судна	2	2	-	зачет
1.8	Руководство по летной эксплуатации (РЛЭ) воздушного судна	6	6	-	зачет
		2	-	-	экзамен
	<b>Всего часов</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

3.1.2. Учебная дисциплина «Основы полета. Практическая аэродинамика ВС»

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
2.1	Основные свойства и законы движения воздуха	2	2	-	тест
2.2	Аэродинамические силы крыла и их коэффициенты. Геометрические и аэродинамические характеристики воздушного судна	4	4	-	зачет
2.3	Силовая установка. Аэродинамика воздушного винта	2	2	-	тест
2.4	Силы, действующие на воздушное судно в полете. Уравнения движения	2	2	-	тест

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

	воздушного судна				
2.5	Установившийся полет. Лётные характеристики воздушного судна в установившемся полете	4	4	-	зачет
2.6	Устойчивость и управляемость воздушного судна	2	2	-	зачет
2.7	Характеристики маневренности воздушного судна. Движение по криволинейным траекториям	2	2	-	зачет
2.8	Сваливание и штопор. Распознавание начального и развивающегося сваливания и вывода из него, предотвращение штопора и вывод из него	2	2	-	зачет
2.9	Выполнение полёта в особых условиях	2	2	-	тест
2.10	Аэродинамические особенности учебного воздушного судна	4	4	-	зачет
		2	-	-	экзамен
	<b>Всего часов</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	-	<b>2</b>

## 3.1.3. Учебная дисциплина «Воздушное право»

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
3.1	Законы и правила, касающиеся выполнения функций обладателя свидетельства частного пилота	3	3	-	зачет
3.2	Общие требования к пилотам воздушных судов	2	2	-	тест
3.3	Требования к частному пилоту	2	2	-	зачет
3.4	Правила подготовки к полетам	4	4	-	зачет
3.5	Правила выполнения полетов	4	4	-	тест
3.6	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов ГА РФ	3	3	-	зачет
3.7	Организация и использование воздушного пространства РФ	4	4	-	тест
3.8	Медицинское освидетельствование летного состава	2	2	-	зачет
3.9	Разрешительный и уведомительный порядок использования воздушного пространства РФ	6	6	-	зачет
		2	-	-	экзамен
	<b>Всего часов</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	-	<b>2</b>

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

**3.1.4. Учебная дисциплина «Метеорологическое обеспечение полетов»**

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
4.1	Основы авиационной метеорологии	8	8	-	зачет
4.2	Опасные метеорологические условия	2	2	-	тест
4.3	Правила получения и использования метеоинформации, метеорологическое обслуживание	2	2	-	тест
4.4	Аэросиноптический материал и его анализ	2	1	1	зачет
4.5	Оценка синоптической и метеорологической обстановки по маршруту полета	2	1	1	зачет
4.6	Прогноз погоды по маршруту (району) полетов и его анализ. Принятие решения на вылет по ПВП, выбор запасного аэродрома	2	1	1	зачет
		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

**3.1.5. Учебная дисциплина «Лётная эксплуатация однодвигательного ВС, планирование полетов»**

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
5.1	Практическое применение летно-технических характеристик, приведенных в эксплуатационной документации	2	2	-	тест
5.2	Влияние загрузки и распределения массы на летные характеристики, выполнение расчетов массы и центра тяжести (центровки)	2	1	1	тест
5.3	Предполетная подготовка и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по правилам визуальных полетов для авиации общего назначения	2	2	-	зачет
5.4	Правила обслуживания воздушного движения	4	4	-	зачет
5.5	Порядок донесений о местоположении ВС. выполнение полетов в районах с интенсивным воздушным движением	4	4	-	зачет
5.6	Планы полета, правила подготовки и	2	1	1	зачет

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

	заполнения планов полета ОВД				
5.7	Измерение высоты. Порядок установки высотомеров	2	2	-	зачет
5.8	Аэродромы и аэропорты, аэродромное диспетчерское обслуживание	4	4	-	зачет
5.9	Регистрация гражданских воздушных судов, опознавательные знаки, судовые документы	2	2	-	зачет
		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 3.1.6. Учебная дисциплина «Воздушная навигация»

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
6.1	Введение в навигацию и картографию	4	4	-	опрос
6.2	Навигационный треугольник скоростей, методы счисления пути	4	4	-	тест
6.3	Решение задач навигации счислением пути в уме	2	1	1	тест
6.4	Аэронавигационные карты. Использование аэронавигационных карт для полетов по маршруту	2	2	-	опрос
6.5	Навигационные правила полетов	2	2	-	зачет
6.6	Определение путевых углов и подготовка карты к полету	2	1	1	зачет
6.7	Линии пути и положения (ортодромия и локсодромия; их определения, основные свойства; частные случаи). Определение координат точки на карте	4	3	1	зачет
6.8	Использование аэронавигационной документации, авиационных кодов и сокращений	2	2	-	тест
6.9	Расчет безопасных высот полета по ПВП	2	1	1	зачет
6.10	Особенности подготовки и выполнения полетов для целей навигации при уведомительном порядке использования воздушного пространства РФ	2	2	-	опрос
		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

3.1.7. Учебная дисциплина «Обеспечение безопасности полетов и авиационной безопасности»

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
7.1	Классификация авиационных событий	2	2	-	тест
7.2	Характерные авиационные события с ВС первоначального обучения	2	2	-	зачет
7.3	Авиационная психология и человеческий фактор (CRM)	4	4	-	зачет
7.4	Принципы контроля факторов угроз и ошибок. Применение методов контроля факторов угроз и ошибок в эксплуатационной обстановке	2	2	-	тест
7.5	Высота пролета препятствий, меры предосторожности и действия в аварийной обстановке, действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в спутном следе от воздушного судна и других опасных для полета явлений	4	4	-	зачет
7.6	Система поиска и спасания пилота ВС, терпящего бедствие	2	2	-	тест
7.7	Аварийные ситуации на борту ВС и факторы угрозы для пилота	2	2	-	зачет
7.9	Действия пилота в аварийных ситуациях и при вынужденной посадке	2	2	-	тест
7.10	Выживание в условиях автономного существования после авиационного события	4	4	-	зачет
7.11	Нормативно- правовая база обеспечения авиационной безопасности в ГА РФ	2	2	-	тест
7.12	Основы обеспечения авиационной безопасности на аэродроме (посадочной площадке), у эксплуатанта. Охрана ВС	2	2	-	тест
7.13	Действия членов экипажа ВС в чрезвычайной обстановке, связанной с актом незаконного вмешательства	2	2	-	зачет
		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>32</b>	<b>30</b>		<b>2</b>

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

**3.1.8 Учебная дисциплина «Управление воздушным движением и радиотелефония»**

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
8.1	УВД при полетах по трассам и маршрутам вне трасс, организация связи при полетах по ПВП	2	2	-	тест
8.2	Правила ведения радиотелефонной связи и фразеологии, применительно к полетам по ПВП	4	2	2	зачет
8.3	Действия при отказе связи во время выполнения полета	2	2	-	зачет
		<b>2</b>	-	-	<b>экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**3.1.9 Учебная дисциплина «Аварийно-спасательная подготовка»**

№№ тем	Наименование тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
9.1	Типовые аварийные ситуации на борту ВС	2	2	-	тест
9.2	Организация поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов	4	3	-	опрос
9.3	Применение аварийно-спасательных средств	2	-	3	тест
		<b>2</b>		-	<b>экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

**3.2. Распределение часов по задачам и упражнениям тренажерной и летной подготовки**

Упражнения	Наименование упражнений	Тренажерная подготовка		Летная подготовка					
		Наземная подготовка, ак.ч	Тренаж в кабине ВС на земле, ак.ч	Контрольный полет			Самостоятельный полет		
				Полетов	Заходов / Посадок	Время, аст.ч	Полетов	Заходов / Посадок	Время, аст.ч
<b>ЗАДАЧА 1. Практические занятия перед прохождением летной подготовки</b>		<b>5:00</b>	<b>4:00</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Раздел 1.1 . Наземная подготовка до начала подготовки в кабине ВС на земле</b>		<b>5:00</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.01</b>	Меры безопасности при прохождении подготовки в кабине ВС на земле	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.02</b>	Подготовка рабочего места и оборудования кабины к выполнению полета.	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.03</b>	Эксплуатация оборудования кабины, систем самолета и двигателя.	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.04</b>	Действия в нештатных ситуациях, не относящихся к аварийным	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.05</b>	Действия в аварийных ситуациях	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>Раздел 1.2 . Подготовка в кабине ВС на земле перед началом полетов на самолете</b>		-	<b>4:00</b>	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.01</b>	Подготовка рабочего места и оборудования кабины. Запуск, прогрев, опробование и останов двигателя.	-	2:00	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.02</b>	Обучение действиям в нештатных ситуациях, не относящихся к аварийным.	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.03</b>	Обучение действиям в аварийных ситуациях	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>ЗАДАЧА 2. Подготовка и выполнение самостоятельного полета</b>		<b>10:00</b>	<b>4:00</b>	<b>64</b>	<b>71/64</b>	<b>12:30</b>	<b>3</b>	<b>3/3</b>	<b>0:18</b>
<b>Раздел 2.1. Наземная подготовка перед началом полетов</b>		<b>5:00</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.06</b>	Изучение настоящей Программы, документов, регламентирующих учебно-летную работу.	2:00	-	-	-	-	-	-	-



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

<b>GRB.07</b>	Изучение района полетов, посадочной площадки	2:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.08</b>	Проверка знаний и навыков на допуск к полетам на самолете. (Зачет)	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>Раздел 2.2. Ознакомительный полет на самолете</b>		-	-	<b>1</b>	<b>1/1</b>	<b>0:40</b>	-	-	-
<b>FAM.01</b>	Ознакомительный полет в зону.	-	-	1	1/1	0:40	-	-	-
<b>Раздел 2.3. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту и в зону. Обучение выполнению полетов по прямоугольному маршруту и в зону</b>		<b>2:00</b>	<b>2:00</b>	<b>41</b>	<b>41/41</b>	<b>6:30</b>	-	-	-
<b>Наземная подготовка к полетам в зону и по прямоугольному маршруту</b>		<b>2:00</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Отработка действий при выполнении полетов в зону и по прямоугольному маршруту</b>		-	<b>2:00</b>	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.09</b>	Подготовка к выполнению полетов в зону, виражей с креном 15, 30, 45 градусов	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.04</b>	Отработка действий при наборе высоты, в горизонтальном полете, разворотах с кренами 15 и 30 и снижении	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>DGH.01</b>	Вывозные полеты в зону. Обучение выполнению набора высоты, горизонтального полета, разворотов и снижения.	-	-	2	2/2	1:00	-	-	-
<b>GRB.10</b>	Подготовка к выполнению полетов по прямоугольному маршруту	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.05</b>	Отработка действий на этапах полета по прямоугольному маршруту.	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>DGH.02</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение взлету, построению маршрута. Ознакомление с выполнением посадки.	-	-	10	10/10	1:00	-	-	-
<b>DGH.03</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Закрепление навыков, обучение определению высоты начала выравнивания и выдерживания.	-	-	5	5/5	0:30	-	-	-
<b>DGH.04</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Закрепление навыков, ознакомление с расчетом на посадку. Обучение выполнению посадки.	-	-	10	10/10	1:00	-	-	-
<b>DGH.05</b>	Вывозные полеты в зону. Обучение выполнению виражей с креном 15,30,45. Полет на максимальной и минимальной скоростях.	-	-	4	4/4	2:00	-	-	-

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

<b>DGH.06</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение взлету с «конвейера». Обучение взлету и посадке с боковым ветром.	-	-	5	5/5	0:30	-	-	-
<b>DGH.07</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Закрепление приобретенных навыков.	-	-	5	5/5	0:30	-	-	-
<b>Раздел 2.4. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту и в зону. Исправление отклонений на взлете и на посадке. Действия в особых случаях в полете. Вывод из сваливания, предотвращение штопора</b>		<b>2:00</b>	<b>2:00</b>	<b>15</b>	<b>21/15</b>	<b>4:26</b>	-	-	-
<b>Наземная подготовка к полетам на исправление ошибок в заходе на посадку и посадке и к действиям в особых случаях в полете</b>		<b>2:00</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Отработка действий по исправлению отклонений на взлете и на посадке, действий в особых случаях в полете</b>		-	<b>2:00</b>	-	-	-	-	-	-
<b>GRB.11</b>	Подготовка к выполнению полетов на исправление ошибок при заходе на посадку и на посадке, выполнению ухода на второй круг	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.06</b>	Отработка действий по исправлению ошибок при заходе на посадку и на посадке, выполнению ухода на второй круг.	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>DGH.08</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение исправлению отклонений в заходе на посадку и на посадке, выполнению ухода на второй круг.	-	-	3	6/3	0:48	-	-	-
<b>DGH.09</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение заходу на посадку и посадке с механизацией крыла во взлетном и убранном положении.	-	-	3	6/3	0:48	-	-	-
<b>GRB.12</b>	Подготовка к действиям в особых случаях в полете. Отказ двигателя, пожар в полете. Вывод из сваливания и предотвращение штопора.	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.07</b>	Отработка действий при отказе двигателя на различных этапах полета и захода на посадку с отказавшим двигателем.	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>DGH.10</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение действиям в особых случаях в полете (имитация отказа двигателя, имитация	-	-	5	5/5	0:50	-	-	-

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

	пожара двигателя и пожара на ВС).								
<b>DGH.11</b>	Вывозные полеты в зону. Обучение выполнению виражей с предельными углами крена, полету на максимальной и минимальной скоростях, выводу из сваливания и предотвращению штопора.	-	-	4	4/4	2:00	-	-	-
<b>Раздел 2.5. Контрольные полеты по прямоугольному маршруту. Выполнение первого самостоятельного полета</b>		<b>1:00</b>	-	<b>7</b>	<b>8/7</b>	<b>0:54</b>	<b>3</b>	<b>3/3</b>	<b>0:18</b>
<b>DGH.12</b>	Тренировочные полеты по прямоугольному маршруту в качестве КВС под контролем инструктора. Определение готовности к выполнению контрольно-проверочного полета	-	-	4	4/4	0:24	-	-	-
<b>GRB.13</b>	Проверка теоретической подготовки перед допуском к самостоятельным полетам.	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>DGH.13</b>	Контрольно-проверочные полеты на допуск к самостоятельным полетам по прямоугольному маршруту.	-	-	3	4/3	0:30	-	-	-
<b>SGH.01</b>	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту.	-	-	-	-	-	3	3/3	0:18
<b>ЗАДАЧА 3. Закрепление навыков пилотирования</b>		-	-	<b>7</b>	<b>7/7</b>	<b>2:42</b>	<b>9</b>	<b>12/9</b>	<b>2:06</b>
<b>Раздел 3.1. Закрепление навыков техники пилотирования. Выполнение самостоятельного полета в зону</b>		-	-	<b>7</b>	<b>7/7</b>	<b>2:42</b>	<b>9</b>	<b>12/9</b>	<b>2:06</b>
<b>DGH.14</b>	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту.	-	-	2	2/2	0:12	-	-	-
<b>SGH.02</b>	Самостоятельные полеты по маршруту с уходом на второй круг.	-	-	-	-	-	3	6/3	0:48
<b>DGH.15</b>	Тренировочные полеты в зону в качестве КВС под контролем инструктора. Определение готовности к выполнению контрольно-проверочного полета.	-	-	4	4/4	2:00	-	-	-
<b>DGH.16</b>	Контрольно-проверочный полет на допуск к самостоятельным полетам в зону.	-	-	1	1/1	0:30	-	-	-
<b>SGH.03</b>	Самостоятельный полет в зону. Выполнение выхода из района аэродрома в зону и подхода к аэродрому.	-	-	-	-	-	1	1/1	0:24

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

<b>SGH.04</b>	Самостоятельный полет в зону. Отработка виражей с кренами 15 и 30, восходящих и нисходящих спиралей.	-	-	-	-	-	1	1/1	0:30
<b>SGH.01</b>	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту.	-	-	-	-	-	4	4/4	0:24
<b>ЗАДАЧА 4. Совершенствование летной подготовки</b>		<b>3:00</b>	<b>3:00</b>	<b>25</b>	<b>26/25</b>	<b>10:24</b>	<b>8</b>	<b>8/8</b>	<b>3:30</b>
<b>Наземная подготовка к полетам с имитацией полета по приборам, полетам по маршруту и ночным полетам</b>		<b>3:00</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Отработка действий при выполнении полетов по приборам, по маршруту и ночью</b>		-	<b>3:00</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Раздел 4.1. Полеты по приборам (в том числе налет по приборам)</b>		<b>1:00</b>	<b>1:00</b>	<b>3</b>	<b>3/3</b>	<b>1:30 (1:00)</b>	-	-	-
<b>GRB.14</b>	Подготовка к полетам с имитацией полета по приборам.	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.08</b>	Отработка действий по выполнению полетов по дублирующим приборам при отказе указателя скорости, авиагоризонта, высотомера и выводу из сложного положения.	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>DIF.01</b>	Вывозной полет в зону с имитацией полета по приборам.	-	-	1	1/1	0:30 (0:20)	-	-	-
<b>DIF.02</b>	Контрольный полет в зону с имитацией полета по приборам Обучение выводу из сложного пространственного положения.	-	-	1	1/1	0:30 (0:20)	-	-	-
<b>DIF.03</b>	Контрольный полет в зону с имитацией полета по приборам. Обучение пилотированию по дублирующим приборам.	-	-	1	1/1	0:30 (0:20)	-	-	-
<b>Раздел 4.2. Полеты по маршруту</b>		<b>1:00</b>	<b>1:00</b>	<b>11</b>	<b>11/11</b>	<b>5:54</b>	<b>8</b>	<b>8/8</b>	<b>3:30</b>
<b>GRB.15</b>	Подготовка к выполнению полетов по маршруту (по ПВП) с использованием средств навигации	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.09</b>	Обучение работе с полетной картой в полете по маршруту, правилам ведения радиосвязи и фразеологии. Отработка действий в особых случаях в полете, при полете по маршруту.	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>DXC.01</b>	Контрольные полеты по маршруту. Обучение ведению визуальной ориентировки, выполнению счисления пути.	-	-	2	2/2	2:00	-	-	-
<b>DXC.02</b>	Контрольные полеты на отработку возвращения на аэродром вылета (имитация попадания в метеоусловия ниже минимума при полете по маршруту).	-	-	2	2/2	0:30	-	-	-

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

<b>DXC.03</b>	Контрольные полеты по маршруту. Закрепление навыков ведения визуальной ориентировки, выполнения счисления пути.	-	-	2	2/2	2:00	-	-	-
<b>DXC.04</b>	Контрольно-проверочный полет на допуск к самостоятельному полету по маршруту.	-	-	1	1/1	1:00	-	-	-
<b>SXC.01</b>	Самостоятельный полет по маршруту. Ведение визуальной ориентировки, выполнение счисления пути.	-	-	-	-	-	1	1/1	1:00
<b>DGH.17</b>	Контрольные полеты по прямоугольному маршруту. Взлет с укороченной ВПП и посадка на ВПП ограниченных размеров.	-	-	4	4/4	0:24	-	-	-
<b>SGH.01</b>	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту.	-	-	-	-	-	5	5/5	0:30
<b>SXC.02</b>	Самостоятельные полеты по маршруту. Взлет с укороченной ВПП и посадка на ВПП ограниченных размеров.	-	-	-	-	-	2	2/2	2:00
	<b>Раздел 4.3. Полеты ночью</b>	<b>1:00</b>	<b>1:00</b>	<b>11</b>	<b>12/11</b>	<b>3:00</b>	-	-	-
<b>GRB.16</b>	Подготовка к полетам ночью	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>CTR.10</b>	Обучение использованию светотехнического оборудования ВС. Отработка действий в особых случаях при полете ночью.	-	1:00	-	-	-	-	-	-
<b>FAM.02 (N)</b>	Вывозной полет на ознакомление с районом аэродрома ночью.	-	-	1	1/1	0:28	-	-	-
<b>DGH.18 (N)</b>	Контрольные полеты в зону ночью	-	-	2	2/2	1:00	-	-	-
<b>DGH.19 (N)</b>	Вывозные полеты по прямоугольному маршруту ночью.	-	-	3	4/3	0:42	-	-	-
<b>DGH.20 (N)</b>	Тренировочные полеты в качестве КВС под контролем инструктора по прямоугольному маршруту ночью	-	-	5	5/5	0:50	-	-	-
<b>ЗАДАЧА 5. Проверка теоретических знаний и практических навыков управления самолетом на соответствие требованиям к частному пилоту</b>		<b>3:00</b>	-	<b>11</b>	<b>12/11</b>	<b>6:24</b>	<b>9</b>	<b>9/9</b>	<b>4:06</b>
<b>Раздел 5.1. Подготовка к прохождению проверок на соответствие требованиям к частному пилоту</b>		<b>2:00</b>	-	<b>6</b>	<b>6/6</b>	<b>4:24</b>	<b>9</b>	<b>9/9</b>	<b>4:06</b>
<b>DGH.21</b>	Контрольные полеты по прямоугольному	-	-	2	2/2	0:24	-	-	-

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

	маршруту с имитацией отказа двигателя.								
<b>SGH.01</b>	Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту.	-	-	-	-	-	6	6/6	0:36
<b>DGH.22</b>	Контрольные полеты в зону. Отработка виражей, стандартных разворотов, полета на минимальной скорости и вывода из сваливания.	-	-	2	2/2	1:00	-	-	-
<b>SGH.04</b>	Самостоятельный полет в зону. Отработка виражей с кренами 15 и 30, восходящих и нисходящих спиралей.	-	-	-	-	-	1	1/1	0:30
<b>GRB.17</b>	Наземная подготовка к выполнению полетов по маршруту с посадкой на контролируемом аэродроме	2:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>DXC.05</b>	Контрольный полет по маршруту. Полет на контролируемый аэродром с выполнением посадок до полной остановки на двух различных аэродромах.	-	-	2	2/2	3:00	-	-	-
<b>SXC.03</b>	Самостоятельный полет по маршруту протяженностью не менее 270 км. с посадками до полной остановки на двух различных аэродромах.	-	-	-	-	-	2	2/2	3:00
<b>Раздел 5.2. Прохождение проверок на соответствие требованиям к частному пилоту</b>		<b>1:00</b>	-	<b>5</b>	<b>6/5</b>	<b>2:00</b>	-	-	-
<b>GRB.18</b>	Проверка теоретических знаний на соответствие требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства частного пилота	1:00	-	-	-	-	-	-	-
<b>GHT.01</b>	Проверка практических навыков управления самолетом на соответствие требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства частного пилота (техника пилотирования).	-	-	4	5/4	1:00	-	-	-
<b>XCT.02</b>	Проверка практических навыков управления самолетом на соответствие требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства частного пилота (воздушная навигация)	-	-	1	1/1	1:00	-	-	-
<b>ВСЕГО:</b>		<b>21:00</b>	<b>11:00</b>	<b>107</b>	<b>116/107</b>	<b>32:00</b>	<b>29</b>	<b>32/29</b>	<b>10:00</b>

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

*Зарезервировано*

---

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)****ГЛАВА 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ****4.1. Основные вопросы дисциплин****4.1.1. Учебная дисциплина «Общие знания по конструкции и эксплуатации ВС»**

*Тема 1.1 Конструкция однодвигательного воздушного судна и его летная эксплуатация.*

Назначение и основные технические данные самолёта. Основные эксплуатационные характеристики. Составные части планера. Конструкция составных частей фюзеляжа. Шпангоуты фюзеляжа. Конструкция крыла и хвостового оперения самолёта. Обшивка крыла и хвостового оперения. Шасси. Основные правила эксплуатации и ухода.

*Тема 1.2. Конструкция, принципы работы и эксплуатации силовой установки.*

Классификация авиационных двигателей. Основы теории поршневых двигателей. Составные части двигателя: Камера сгорания. Назначение и осуществление процесса впуска и процесса сжатия. Процесс сгорания и его назначение. Коэффициент избытка воздуха и его влияние на скорость сгорания. Понятие о детонации. Назначение и осуществление процесса расширения и процесса выпуска. Эксплуатационные характеристики двигателя, температура головок цилиндров и масла, давление топлива и масла, ресурс двигателя. Основные узлы двигателя. Крепление двигателя на самолёте.

*Тема 1.3. Бортовые системы однодвигательного воздушного судна и их эксплуатация*

Система управления самолётом. Штурвальная колонка. Проводка управления. Органы управления. Тормозная система. Топливная система. Система спасения. Система вентиляции и обогрева кабины. Система подогрева воздуха на входе в карбюратор.

*Тема 1.4. Электрооборудование однодвигательного воздушного судна и его летная эксплуатация .*

Общие сведения. Источники электроэнергии: генератор(конструкция, принцип действия, технические данные), аккумулятор. Потребители электроэнергии: система запуска двигателя, топливная система, светотехническое оборудование (внешнее и внутреннее), система световой сигнализации. Провода электросети. Выключатели и автоматы защиты. Электрооборудование системы запуска. Стартер. Правила проверки источников электроэнергии перед полётом.

*Тема 1.5. Приборное оборудование однодвигательного воздушного судна и его летная эксплуатация.*

Назначение и классификация приборного оборудования по: назначению, принципу действия и способу представления информации. Система полного и статического давления. Пилотажно-навигационные приборы. Высотомер, указатель скорости, вариометр: принцип действия, устройство и погрешности. Авиагоризонт, принцип действия, устройство и работа. Правила пользования авиагоризонтом. Магнитный компас. Часы АЧС-1К. Приборы контроля работы двигателя. Указатель уровня топлива

*Тема 1.6. Радиооборудование однодвигательного воздушного судна и его летная эксплуатация*

Задачи решаемые с помощью РЭО самолёта. Радиостанция. Технические характеристики. Назначение, состав, размещение, правила эксплуатации. Аварийные средства связи.

*Тема 1.7. Лётные и эксплуатационные ограничения однодвигательного воздушного судна.*

Ограничения по скорости. Ограничения по силовой установке. Ограничения по массе и центровке. Ограничения по температуре наружного воздуха и боковой составляющей ветра.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

Ограничения по перегрузке.

*Тема 1.8. Руководство по летной эксплуатации (РЛЭ) воздушного судна.*

Правила летной эксплуатации. Эксплуатация систем и оборудования. Эксплуатационные ограничения. Особые случаи в полете.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

- Руководство по летной эксплуатации ВС (тип ВС, на который обучаются слушатели);
- Учебное пособие «Общие знания по воздушным судам»;
- Гурьянова Е.М. Основы конструкции и эксплуатации ВС: конспект лекций – Ульяновск: УВАУ ГА, 2005;
- Корнеев В.М. Конструкция и лётная эксплуатация воздушных судов. Особенности самолётов первоначального лётного обучения – ЛитагентРидеро, 2018.

**4.1.2. Учебная дисциплина «Основы полета. Практическая аэродинамика ВС»**

*Тема 2.1. Основные свойства и законы движения воздуха.*

Атмосфера Земли. Физические характеристики атмосферы и их влияние на полет. Температура воздуха. Атмосферное давление. Плотность воздуха. Международная стандартная атмосфера. Инертность, вязкость и сжимаемость воздуха. Основные законы движения газов; закон Бернулли.

*Тема 2.2. Аэродинамические силы крыла и их коэффициенты. Геометрические и аэродинамические характеристики воздушного судна.*

Крыло и его назначение. Основные геометрические характеристики крыла: размах, хорда, площадь, форма в плане, удлинение, основные профили и толщина крыла. Основные сведения об углах атаки и скольжения. Аэродинамический спектр обтекания крыла. Возникновение подъемной силы и лобового сопротивления крыла. Аэродинамическое качество крыла

*Тема 2.3. Силовая установка. Аэродинамика воздушного винта.*

Назначение и виды авиационных силовых установок. Классификация воздушных винтов. Геометрические характеристики винта: диаметр, форма лопасти, форма профиля, элемент лопасти, хорда сечения лопасти и угол наклона, геометрический шаг. Скорость движения и угол атаки элемента лопасти винта. Аэродинамические силы винта, влияющие на величину силы тяги винта. Мощность винта. Коэффициент полезного действия винта. Понятие о влиянии высоты полета на располагаемую мощность.

*Тема 2.4. Силы, действующие на воздушное судно в полете. Уравнения движения воздушного судна.*

Обтекание тел воздушным потоком. Аэродинамические характеристики крыла и самолета.: Угол атаки. Причины падения коэффициента подъемной силы на закритических углах атаки. Понятие о распределении давления по хорде и размаху крыла. Перемещение центра давления крыла и самолета.

*Тема 2.5. Установившийся полет. Лётные характеристики воздушного судна в установившемся полете.*

Понятие горизонтального полета. Схема и соотношение сил в установившемся горизонтальном полете. Скорость, необходимая для горизонтального полета. Необходимая тяга и мощность для горизонтального полета. Кривые Жуковского потребных и располагаемых тяг. Диапазон скоростей горизонтального полета. Эволютивная скорость горизонтального полета

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

(определение). Запас скорости и его значение в летной работе. Влияние высоты на потребные скорости горизонтального полета. Влияние массы ВС на потребные скорости. Техника выполнения прямолинейного полета; требования к нему.

*Тема 2.6. Устойчивость и управляемость воздушного судна.*

Равновесие сил и моментов. Виды равновесия. Центровка ВС. Виды центровки. Сущность продольной устойчивости ВС и условия ее обеспечения. Продольная управляемость ВС (определение). Сущность продольной управляемости и основные факторы, влияющие на эту управляемость ВС. Понятие о путевой устойчивости ВС. Путевая управляемость ВС. Работа и назначение руля поворота. Поперечная управляемость ВС. Работа и назначение элеронов.

*Тема 2.7. Характеристики маневренности воздушного судна. Движение по криволинейным траекториям.*

Понятие о перегрузках. Фигуры простого пилютажа. Виращ. Схема сил и уравнение движения при выполнении правильного вираща. Радиус и время вираща. Предельные виращи. Ошибки на вираще и их устранение. Спираль. Требования к выполнению спирали. Схема сил при спирали и их взаимодействие. Ошибки при выполнении спирали и методы их исправления.

*Тема 2.8. Сваливание и штопор. Распознавание начального и развивающегося сваливания и вывода из него, предотвращение штопора и вывод из него.*

Причины возникновения сваливания и штопора. Основные признаки сваливания. Определение, траектория движения ВС на сваливании и штопоре, виды штопора. Понятие о взаимодействии сил при штопоре. Вывод из сваливания и предотвращение штопора.

*Тема 2.9. Выполнение полёта в особых условиях*

Полеты при неблагоприятных атмосферных условиях. Полеты в горной местности. Полеты на малых и предельно малых высотах. Полеты по ПВП над безориентирной местностью, в полярных районах, над водным пространством и в условиях сложной орнитологической обстановки.

*Тема 2.10. Аэродинамические особенности учебного воздушного судна*

Малые скорости посадки и сваливания. Устойчивость по перегрузке и скорости. Диапазон центровок. Запас продольной устойчивости.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

- Учебное пособие «Основы полета»;
- Ефимов В.В., Ефимова М.Г. Основы авиации. Часть I. Основы аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов: Учебное пособие. – М.: МГТУ ГА, 2012;
- Стариков Ю.Н., Коврижных Е.Н. Основы аэродинамики летательного аппарата: Учеб. пособие. – Ульяновск: УВАУ ГА, 2004.

**4.1.3. Учебная дисциплина «Воздушное право»**

*Тема 3.1. Законы и правила, касающиеся выполнения функций обладателя свидетельства частного пилота.*

Федеральный закон от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ "Воздушный кодекс Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями). Постановления Правительства Российской Федерации: от 30 июля 2004 г. N 395, от 11 марта 2010 г. N 138, от 6 августа 2013 г. N 670. Федеральные авиационные правила: от 12 сентября 2008 г. N 147, от 31 июля 2009 г. N 128, от 10 февраля 2014 г. N 32.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

*Тема 3.2. Общие требования к пилотам воздушных судов.*

Приложения к Чикагской конвенции №1, №6. Воздушный Кодекс, Главы XVII и VIII. Приказ Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. № 147 главы I, II.

*Тема 3.3. Требования к частному пилоту.*

Приказ Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. № 147 глава III. Методические рекомендации по организации и проведению подготовки, проверок и выдачи свидетельств пилотов легких и сверхлегких воздушных судов авиации общего назначения (утв. Федеральным агентством воздушного транспорта 7 апреля 2016 г.)

*Тема 3.4. Правила подготовки к полетам.*

Федеральные авиационные правила "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденные приказом Министерства транспорта РФ от 31 июля 2009 г. № 128, главы I, II.

*Тема 3.5. Правила выполнения полетов.*

Федеральные авиационные правила "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденные приказом Министерства транспорта РФ от 31 июля 2009 г. № 128, главы I, III.

*Тема 3.6. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов ГА РФ.*

Приказ Минтранса РФ от 21.11.2005г. №139 «Об утверждении положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха членов летных экипажей воздушных судов гражданской авиации РФ». с изменениями и дополнениями.

*Тема 3.7. Организация и использование воздушного пространства РФ,*

Статьи 14 – 20 Воздушного кодекса Российской Федерации. Классификация воздушного пространства Российской Федерации. Федеральные правила использования воздушного пространства РФ (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 года № 138 (с изменениями на 2 декабря 2020 года)

*Тема 3.8. Медицинское освидетельствование летного состава.*

Федеральные авиационные правила « Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации (ФАП МО ГА-2002)», утвержденные приказом Минтранса России от 22 апреля 2002 г. № 50

*Тема 3.9. Разрешительный и уведомительный порядок использования воздушного пространства РФ.*

Особенности порядка использования воздушного пространства РФ воздушными судами авиации общего назначения. Разрешительный и уведомительный порядок использования воздушного пространства РФ и нормативно-правовые акты их регламентирующие. Техническое оснащение воздушных судов для выполнения полетов по уведомительному порядку использования воздушного пространства.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

- Воздушный кодекс РФ (Федеральный закон от 19.03.97г. № 60-ФЗ)(с изм. и доп.);

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

- Постановление Правительства РФ от 18 июня 1998 г. № 605 «Об утверждении положения о Единой системе организации воздушного движения Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 18 июня 1998 г. № 609 «Об утверждении Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации (ПРАПИ-98)»;
- Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 г. № 395 «Об утверждении положения о Министерстве транспорта Российской Федерации»;
- Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ № 128 от 31.07.2009 г. (с изм. и доп.);
- Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утв. приказом Минтранса РФ № 147 от 12.09.2008 (с изм. и доп.);
- Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 г. № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства РФ (ред. от 02.12.2020);
- О.В. Кириченко, Л.П. Кириченко. Воздушное право. учебно-методическое пособие-ООО «Юстицинформ». М. 2019;
- В.А.Свиркин, Т.Л.Соловьева. Воздушное право. учебно-методическое пособие. Часть II. Воздушное право России - МГТУ ГА. 2008.

**4.1.4. Учебная дисциплина «Метеорологическое обеспечение полетов»***Тема 4.1. Основы авиационной метеорологии.*

Атмосфера, ее основные сферы и переходные слои. Схема строения атмосферы. Международная стандартная атмосфера. Метеорологические элементы. Состояние атмосферы и процессы, происходящие в ней. Воздушные массы, фронты, циклоны и антициклоны.

*Тема 4.2. Опасные метеорологические условия.*

Типовой перечень и критерии опасных метеорологических явлений. Туман. Метель. Пыльная буря. Гроза. Град. Шквал. Обледенение.

*Тема 4.3. Правила получения и использования метеоинформации, метеорологическое обслуживание.*

Предполетная метеоподготовка, метеорологическая консультация. Метеодокументация, бюллетень погоды.

*Тема 4.4. Аэросиноптический материал и его анализ*

Приземные карты погоды, данные визуальных и инструментальных наблюдений, результаты воздушной разведки погоды, прогноз опасных явлений расчетными методами.

*Тема 4.5. Оценка синоптической и метеорологической обстановки по маршруту полета.*

Особенности анализа и оценки метеорологической обстановки. Последовательность и содержание анализа и оценки метеорологической обстановки.

*Тема 4.6. Прогноз погоды по маршруту (району) полетов и его анализ. Принятие решения на вылет по ПВП, выбор запасного аэродрома.*

Определение соответствия прогнозируемых условий на аэродроме назначения и запасном аэродроме минимуму КВС и условиям для полетов по ПВП. Отсутствие по маршруту

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

прогнозируемых опасных метеоявлений, обход которых невозможен. Порядок учета прогнозируемых ко времени прилета на аэродроме назначения и запасном, временных изменений видимости и высоты нижней границы облаков.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

- Сафонова Т.В. Авиационная метеорология: учеб. пособие – Ульяновск: УВАУ ГА, 2005;
- Биркина З.М. Учебное пособие по авиационной метеорологии – Новосибирск «Ладь», 1996;
- ИКАО. Конвенция о международной гражданской авиации. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Прил.3: Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации. Канада: ИКАО, 2001.

**4.1.5. Учебная дисциплина «Лётная эксплуатация однодвигательного ВС, планирование полетов»**

*Тема 5.1. Практическое применение летно-технических характеристик, приведенных в эксплуатационной документации.*

Климатические зоны и диапазон температур наружного воздуха для эксплуатации, покрытие и потребный размер ВПП. Разрешенные маневры. Максимально допустимые значения встречной и боковой составляющей ветра при взлете и посадке. Минимальный и

*Тема 5.2. Влияние загрузки и распределения массы на летные характеристики, выполнение расчетов массы и центра тяжести (центровки).*

Требования РЛЭ к весу и центровке. Ухудшение летно-технических характеристик из-за превышения ограничений. Влияние изменения центровки на балансировку ВС, устойчивость и управляемость.

*Тема 5.3. Предполетная подготовка и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по правилам визуальных полетов для авиации общего назначения.*

Подготовка и заполнение планов полета. Соответствующие правила обслуживания воздушного движения. Порядок донесений о местоположении. Выполнение полетов в районах с интенсивным движением.

*Тема 5.4. Правила обслуживания воздушного движения.*

Диспетчерское обслуживание. Полетно-информационное обслуживание. Аварийное оповещение.

*Тема 5.5. Порядок донесений о местоположении ВС. выполнение полетов в районах с интенсивным воздушным движением.*

Порядок передачи и элементы информации донесения о: местоположении ВС. Стандартные ограничения поступательных и вертикальных скоростей снижения воздушных судов. Регулирование интервалов между воздушными судами.

*Тема 5.6. Планы полета, правила подготовки и заполнения планов полета ОВД.*

«Организация планирования использования воздушного пространства РФ» приказ Минтранса РФ № 6 от 16.01.2012 г.). План полета (FPL). Порядок заполнения полей сообщения о представленном плане полета воздушного судна.

*Тема 5.7. Измерение высоты. Порядок установки высотомеров.*

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

Измерение высоты переводом шкалы давления барометрического высотомера. Установка шкалы давления: по давлению QNE, по давлению QNH (аэродрома, района), по превышению аэродрома над уровнем моря. Порядок перевода шкалы высотомера при пересечении границы диспетчерской зоны (эшелона перехода, установленного рубежа).

*Тема 5.8. Аэродромы и аэропорты, аэродромное диспетчерское обслуживание.*

Аэродромы. Классификация и основные элементы. Аэродромные покрытия. Аэропорты. Классификация аэропортов. Структура и службы аэропорта. Районное диспетчерское обслуживание. Диспетчерское обслуживание подхода. Аэродромное диспетчерское обслуживание.

*Тема 5.9. Регистрация гражданских воздушных судов, опознавательные знаки, судовые документы*

Административный регламент Федерального агентства воздушного транспорта предоставления государственной услуги по государственной регистрации гражданских воздушных судов и ведению Государственного реестра гражданских воздушных судов Российской Федерации. Приказ Минтранса России от 31.07.2009 № 128 (ред. от 22.04.2020) «Об утверждении Федеральных авиационных правил Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (ст. 2.20-2.23).

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

- Гурьянова Е.М. Основы конструкции и эксплуатации ВС: конспект лекций – Ульяновск: УВАУ ГА, 2005;
- Корнеев В.М. Конструкция и лётная эксплуатация воздушных судов. Особенности самолётов первоначального лётного обучения – ЛитагентРидеро, 2018;
- Руководство по лётной эксплуатации ВС.

**4.1.6. Учебная дисциплина «Воздушная навигация»**

*Тема 6.1. Введение в навигацию и картографию.*

Картография и навигация в прошлом и настоящем. Использование картографии для целей навигации. Аэронавигационные карты.

*Тема 6.2. Навигационный треугольник скоростей, методы счисления пути.*

Навигационный треугольник скоростей, его элементы и их взаимозависимость. Сущность метода счисления пути. Виды счисления пути

*Тема 6.3. Решение задач навигации счислением пути в уме.*

Решение навигационного треугольника скоростей подсчетом в уме. Определение путевой скорости, пройденного расстояния и времени полета подсчетом в уме.

*Тема 6.4. Аэронавигационные карты. Использование аэронавигационных карт для полетов по маршруту.*

Классификация авиационных карт. Разграфка и номенклатура (обозначение) карт. Подбор и склеивание необходимых листов карт. Работа с картой.

*Тема 6.5. Навигационные правила полетов.*

Сохранение ориентировки в течение всего полета. Строгое выдерживание заданного маршрута и навигационного режима полета. Непрерывный контроль и своевременное

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

исправление пути. Периодические измерения и расчет фактических навигационных элементов полета, и внесение нужных исправлений.

### *Тема 6.6. Определение путевых углов и подготовка карты к полету*

Путевые углы и способы их определения. Прокладка линии пути, отметка основных точек маршрута, разметка расстояний, путевых углов, времени полета и отрезков пути по времени, отметку расчетного времени прибытия на цель, рельефа и магнитных склонений.

### *Тема 6.7. Линии пути и положения (ортодромия и локсодромия; их определения, основные свойства; частные случаи). Определение координат точки на карте.*

Наименования линии пути. Свойства ортодромии и локсодромии. Частные случаи локсодромии. Навигационные системы координат.

### *Тема 6.8. Использование аэронавигационной документации, авиационных кодов и сокращений.*

Документы аэронавигационной информации. Краткий перечень основных авиационных аббревиатур на английском языке с их расшифровкой и переводом на русский язык.

### *Тема 6.9. Расчет безопасных высот полета по ПВП.*

Безопасная высота (определение). Расчет безопасной высоты круга полетов над аэродромом. Расчет безопасной высоты полета в районе аэродрома. Расчет безопасной высоты полета по маршруту ниже нижнего эшелона. Расчет нижнего (безопасного) эшелона

### *Тема 6.10. Особенности подготовки и выполнения полетов для целей навигации при уведомительном порядке использования воздушного пространства РФ*

Порядок уведомления органов ОВД о своей деятельности. Наличие аэронавигационной и метеорологической информации. Случаи, предусматривающие наличие диспетчерского разрешения соответствующего органа ОВД.

### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

- Воздушный кодекс РФ (Федеральный закон от 19.03.97г. № 60-ФЗ)(с изм. и доп.);
- Федеральные авиационные правила «Использование воздушного пространства РФ». Постановление Правительства РФ №138 от 11.03.2010.
- Федеральные авиационные «Правила полётов в воздушном пространстве РФ». Приказ Министерства обороны РФ, Министерства транспорта РФ и Росавиакосмоса № 136/42/51 от 31.03.2002 г.
- Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации РФ». Приказ Министерства транспорта РФ № 128 от 31.07.2009.
- GPS. Глобальная система позиционирования. М: АО «ПРИН», 1994 .
- ИКАО (Doc 9623). Специальный комитет по контролю и координации разработки и планирования перехода к будущей системе аэронавигации (FANS - ЭТАП II).
- Рекомендации по внедрению и эксплуатационному использованию глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS). Циркуляр 267. Канада. ИКАО, 1996.
- М.А. Черный, В.И. Кораблин. Воздушная навигация: учебник- М.Транспорт 1991.
- Н.А. Кузьмин. Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов: курс лекций-Ульяновск. УВАУ ГА. 2004.

### **4.1.7. Учебная дисциплина «Обеспечение безопасности полетов и авиационной безопасности»**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

*Тема 7.1. Классификация авиационных событий.*

Постановление Правительства РФ от 18.06.1998 N 609 (ред. от 29.12.2020) "Об утверждении Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в РФ" (гл.1 ст. ст. 1.2.1; 1.2.2.)

*Тема 7.2. Характерные авиационные события с ВС первоначального обучения.*

Систематизированные данные авиационных событий на легких ВС по материалам ИБП Росавиации и расследований МАК за 5 истекших лет. Детализированный анализ развития аварийных ситуаций в наиболее характерных авиационных происшествиях и инцидентах по эксплуатируемому типу ВС

*Тема 7.3. Авиационная психология и человеческий фактор (CRM).*

Введение в авиационную психологию. Роль психических процессов в деятельности пилота. Зрительные и вестибулярные иллюзии. Память и мышление. Психология личности. Психология коллектива. Человеческий фактор в системе безопасности полетов.

*Тема 7.4. Принципы контроля факторов угроз и ошибок. Применение методов контроля факторов угроз и ошибок в эксплуатационной обстановке.*

Составляющие управления опасными факторами и ошибками. Прогнозируемые, неожиданные и скрытые факторы. Ошибки управления ВС, процедурные ошибки и ошибки коммуникации. Меры противодействия: планирование, выполнение, анализ.

*Тема 7.5. Высота пролета препятствий, меры предосторожности и действия в аварийной обстановке, действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в спутном следе от воздушного судна и других опасных для полета явлений.*

Расчет минимальной безопасной высоты пролета препятствий. Общие правила действий в аварийных ситуациях. Предотвращение случаев попаданий самолетов в районы с опасными для полетов метеоявлениями. Предотвращение попадания ВС в зоны повышенной турбулентности.

*Тема 7.6. Система поиска и спасания пилота ВС, терпящего бедствие.*

Федеральные авиационные правила поиска и спасания в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2008 г. N 530, ред. от 29.12.2020 № 2346).

*Тема 7.7 Аварийные ситуации на борту ВС и факторы угрозы для пилота.*

Типовые аварийные ситуации на борту ВС. Воздействия поражающих факторов при аварийных ситуациях. Пожар на борту ВС. Аварийная посадка ВС на сушу и воду. необходимость постоянной готовности экипажа к возникновению аварийной ситуации.

*Тема 7.8. Действия пилота в аварийных ситуациях и при вынужденной посадке.*

Основной порядок действий членов экипажа в аварийных ситуациях. Действия при вынужденной посадке.

*Тема 7.9. Выживание в условиях автономного существования после авиационного события*

Факторы, влияющие на выживание человека и особенности выживания в различных климатогеографических условиях. Действия экипажа при автономном существовании. Ориентирование на местности без навигационных средств.

*Тема 7.10. Нормативно-правовая база обеспечения авиационной безопасности в ГА РФ.*

Федеральный закон от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ "Воздушный кодекс Российской Федерации" с изменениями и дополнениями (гл.12 ст.ст.83,84,85). Постановление Правительства



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

РФ № 897 от 30.07.1994г - «О Федеральной системе обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства» (ред. от 14.12.2006).

Приказ Минтранса РФ от 27 марта 2003 г. N 29 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования по авиационной безопасности к эксплуатантам авиации общего назначения".  
*Тема 7.11. Основы обеспечения авиационной безопасности на аэродроме (посадочной площадке), у эксплуатанта. Охрана ВС.*

Обеспечение мер авиационной безопасности на посадочной площадке. Основные мероприятия по предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность эксплуатанта АОН.

*Тема 7.12. Действия членов экипажа ВС в чрезвычайной обстановке, связанной с актом незаконного вмешательства.*

Действия при попытке захвата (угона) ВС. Действия при получении сообщения о наличии на борту взрывного (зажигательного) устройства: на земле (на стоянке, в процессе руления), после взлета, после посадки.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

- ИКАО. Конвенция о международной гражданской авиации. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Прил.12: Поиск и спасание. Канада: ИКАО.
- Поиск и спасание с помощью спутниковой системы КОСПАС-САРСАТ. Циркуляр 185-A/121 ИКАО, 1986.
- ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. № 128.
- Зубков Б. В. Безопасность полётов : учебник / Б. В. Зубков, С. Е. Прозоров ; под ред. Б. В. Зубкова. – Ульяновск : УВАУ ГА(И), 2012.
- Данилов Б.Д. Безопасность полетов [Электронный ресурс]: электрон.учеб. пособие / Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева - Самара, 2012
- «Авиационная безопасность». Учебное пособие. НУЦ «АБИНТЕХ». Москва, 2009.
- Человеческий фактор: психологические причины ошибочных действий летчика и их профилактика: Метод. пособие/ под ред. В.В. Козлова. М., 2006.

**4.1.8. Учебная дисциплина «Управление воздушным движением и радиотелефония»**

*Тема 8.1. УВД при полетах по трассам и маршрутам вне трасс, организация связи при полетах по ПВП.*

Деление воздушного пространства на зоны и районы УВД. Рубежи передачи УВД. Организация связи в районе аэродрома, на ВТ и МВЛ ниже нижнего эшелона.

*Тема 8.2. Правила ведения радиотелефонной связи и фразеологии, применительно к полетам по ПВП.*

Правила ведения радиосвязи. Термины и определения. Типовая фразеология радиообмена между экипажем ВС и диспетчерами УВД

*Тема 8.3. Действия при отказе связи во время выполнения полета.*

Признаки потери связи. Общие правила действий при отказе связи. Действия при отказе связи на этапах: взлета, набора высоты, полета по маршруту, заход на посадку.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

- Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. № 128.
- Федеральные авиационные правила «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ от 26 сентября 2012 г. № 362.
- Федеральные авиационные правила «Радиотехническое обеспечение полётов и авиационная радиосвязь». М., 2000
- В.П. Лактюшин. Правила и фразеология радиообмена диспетчера обслуживания воздушного движения. Учебное пособие. г. Санкт-Петербург «Государственный Университет Гражданской Авиации», 2019.

### 4.1.9 Учебная дисциплина «Аварийно-спасательная подготовка»

#### *Тема 9.1 Типовые аварийные ситуации на борту ВС*

Статистика возникновения аварийных ситуаций и гибели людей от воздействия поражающих факторов. Возможности внезапного возникновения угрозы для безопасности экипажа, примеры реальных авиационных событий с внезапным возникновением аварийной ситуации.

#### *Тема 9.2 . Организация поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов*

Нормативные документы, регламентирующие поиск и спасание пассажиров и членов экипажа ВС, терпящего (потерпевшего) бедствие, организацию поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов ВС. Структура службы, организующей поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов в ГА РФ; организация дежурства; степень готовности поисково-спасательных сил и средств. Организация и выполнение аварийно-спасательных работ. Взаимодействие экипажа ВС, терпящего (потерпевшего) бедствие со спасательными службами.

#### *Тема 9.3. Применение аварийно-спасательных средств*

Назначение, состав, размещение и порядок использования в аварийной ситуации аварийно-спасательных средств. Порядок осмотра и подготовки к полету аварийного радиомаяка. Отработка навыков по применению ручных огнетушителей. Отработка навыков экипажа по эвакуации из ВС после вынужденной посадки.

#### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

- Воздушный кодекс РФ (Федеральный закон от 19.03.97г. № 60-ФЗ)(с изм. и доп.);
- Федеральные авиационные правила поиска и спасания в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2008 г. N 530) (с изм. и доп.);
- ИКАО. Конвенция о международной гражданской авиации. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Прил.12: Поиск и спасание. Канада: ИКАО;
- Руководство по лётной эксплуатации данного ВС;
- ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ от 31.07. 2009 г. № 128 (с изм. и доп.)
- А. Семенов. Аварийно-спасательная подготовка пилотов АОН ,(с) 2014г.

#### **4.1.10 Наземная подготовка**

*1. Упражнение GRB.01. Меры безопасности при прохождении подготовки в кабине ВС на земле*  
Порядок прохождения подготовки в кабине ВС на земле. и лётной подготовки. Требования

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

техники безопасности и меры безопасности при выполнении полетов на самолете.

*2. Упражнение GRB.02. Подготовка рабочего места и оборудования кабины к выполнению полета.*

Порядок подготовки рабочего места, регулировки педалей и привязных ремней, открытия и закрытия дверей кабины, легкости хода органов управления, внешнего состояния пультов и остекления приборов.

*3. Упражнение GRB.03 Эксплуатация оборудования кабины, систем самолета и двигателя.*

Порядок контроля аккумуляторной батареи, количества топлива, выполнения запуска, прогрева, опробования и выключения двигателя.

*4. Упражнение GRB.04. Действия в нестандартных ситуациях, не относящихся к аварийным.*

Определение нестандартной ситуации. Управление нестандартной ситуацией. Примеры грамотных действий в нестандартной ситуации.

*5. Упражнение GRB.05. Действия в аварийных ситуациях.*

Определение аварийной ситуации. Управление аварийной ситуацией. Примеры грамотных действий в аварийной ситуации.

*6. Упражнение GRB.06. Изучение настоящей Программы, документов, регламентирующих учебно-летную работу.*

Приказ Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. № 147 глава III. Упражнения летной подготовки, порядок и правила их выполнения. Руководство по летной эксплуатации учебного воздушного судна. Предполетная подготовка, расчеты массы и положения центра тяжести (центровки), предполетный и послеполетный осмотр. Техническое обслуживание самолета.

*7. Упражнение GRB.07. Изучение района полетов, посадочной площадки.*

Район полетов, ИПП в районе аэродрома. Пилотажные зоны и учебные маршруты. Расположение и аэронавигационные данные запасных аэродромов. Аэродромное движение и полеты по схемам движения, методы и меры предотвращения столкновений. Управление самолетом с помощью внешних визуальных ориентиров.

*8. Упражнение GRB.08. Проверка знаний и навыков на допуск к полетам на самолете.*  
Зачет.

*9. Упражнение GRB.09. Подготовка к выполнению полетов в зону, выражей с креном 15, 30, 45 градусов.*

Порядок выполнения набора высоты, горизонтального полета, разворотов с кренами 15, 30 и 45 градусов, снижения. Порядок выполнении восходящих и нисходящих спиралей и при изменения режима полета.

*10. Упражнение GRB.10. Подготовка к выполнению полетов по прямоугольному маршруту.*

Порядок выполнения взлета. Построение прямоугольного маршрута. Порядок выполнения посадки.

*11. Упражнение GRB.11. Подготовка к выполнению полетов на исправление ошибок при заходе на посадку и на посадке, выполнению ухода на второй круг.*

Порядок выполнения полетов по прямоугольному маршруту с выполнением взлета и посадки с боковым ветром. Порядок выполнения захода на посадку и посадки с механизацией крыла во

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

взлетном и убранном положении. Порядок исправления ошибок при заходе на посадку и на посадке, выполнения ухода на второй круг.

*12. Упражнение GRB.12. Подготовка к действиям в особых случаях в полете. Отказ двигателя, пожар в полете. Вывод из сваливания и предотвращение штопора.*

Порядок действий в особых случаях в полете. Принятие решения при отказе двигателя в полете и при пожаре в полете. Порядок выполнения виражей с предельными углами крена. Распознавание начального и развивающегося сваливания и порядок вывода из него. Порядок действий по предотвращению штопора.

*13. Упражнение GRB.13. Проверка теоретической подготовки перед допуском к самостоятельным полетам.*

Зачет.

*14. Упражнение GRB.14. Подготовка к полетам с имитацией полета по приборам.*

Порядок выполнения полетов: при пилотировании только по приборам отработать набор высоты, горизонтальный полет, развороты в горизонтальной плоскости на 180°, полет по дублирующим приборам при отказе указателя скорости, высотомера и авиагоризонта, действия по выводу из сложного пространственного положения.

*15. Упражнение GRB.15. Подготовка к выполнению полетов по маршруту (по ПВП) с использованием средств навигации*

Порядок и правила выполнения полетов по маршруту (по правилам визуальных полетов) с использованием визуальных ориентиров, методов счисления пути. Изучение и проверка знаний порядка действий в особых случаях в полете, при полете по маршруту, планирование ухода на запасной аэродром. Изучение порядка определения местоположения, контроля времени, корректировки расчетного времени прибытия. Особенности взлета с коротким разбегом (с укороченной ВПП и с учетом высоты пролета препятствий) и посадки на ВПП ограниченных размеров.

*16. Упражнение GRB.16. Подготовка к полетам ночью*

Изучение расположения и характера световых ориентиров в районе полетов. Светотехническое оборудование аэродрома. Светотехническое оборудование самолета. Аэродромное движение и полеты по схемам движения, методы и меры предотвращения столкновений. Использование внешних визуальных ориентиров ночью. Изучение порядка действий в особых случаях при полете ночью.

*17. Упражнение GRB.17. Подготовка к выполнению полетов по маршруту с посадкой на контролируемом аэродроме.*

Порядок выполнения полетов на контролируемый аэродром, вылетов с контролируемого аэродрома, пролета контролируемого аэродрома. Соблюдение установленных правил обслуживания воздушного движения, правил ведения радиосвязи и фразеологии. Уведомительный порядок использования воздушного пространства РФ (зачет).

*18. Упражнение GRB.18. Проверка теоретических знаний на соответствие требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства частного пилота*

Квалификационная проверка.

**4.1.11 Подготовка в кабине воздушного судна на земле**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

*1. Упражнение CTR.01. Подготовка рабочего места и оборудования кабины. Запуск, прогрев, опробование и останов двигателя.*

Подготовка оборудования кабины к полету. Выполнение контрольных карт. Подготовка к запуску двигателя. Запуск, прогрев и опробование двигателя. Руление. Останов двигателя.

*2. Упражнение CTR.02. Обучение действиям в нештатных ситуациях, не относящихся к аварийным.*

Отработка действий по сценарию реального полёта с имитацией нештатных ситуаций (отказов авиационной техники).

*3. Упражнение CTR.03. Обучение действиям в аварийных ситуациях.*

Отработка действий по сценарию реального полёта с имитацией аварийных ситуаций. Действия при аварийном приземлении (вынужденной посадке).

*4. Упражнение CTR.04. Отработка действий при наборе высоты, в горизонтальном полете, разворотах с кренами 15 и 30 и снижении*

Распределение внимания, отклонение органов управления и работа с оборудованием кабины в наборе высоты, горизонтальном полете, на снижении, при выполнении разворотов.

*5. Упражнение CTR.05. Отработка действий на этапах полета по прямоугольному маршруту.*

Распределение внимания, отклонение органов управления и работа с оборудованием кабины при взлете, построении прямоугольного маршрута, заходе на посадку и посадке. Выполнение балансировки самолета при полетах по кругу. Положение деталей остекления кабины для определения проекции посадочных знаков перед началом и при выполнении четвертого разворота.

*6. Упражнение CTR.06. Отработка действий по исправлению ошибок при заходе на посадку и на посадке, выполнению ухода на второй круг.*

Распределение внимания и отклонение органов управления при исправлении ошибок на посадке и уходе на второй круг.

*7. Упражнение CTR.07. Отработка действий при отказе двигателя на различных этапах полета и захода на посадку с отказавшим двигателем.*

Действия при отказе двигателя: на разбеге до отрыва; в наборе высоты до 1-го разворота; при полете в зону и по маршруту; при заходе на посадку. Действия при заходе на посадку с отказавшим двигателем.

*8. Упражнение CTR.08. Отработка действий по выполнению полетов по дублирующим приборам при отказе указателя скорости, авиагоризонта, высотомера и выводу из сложного положения.*

Распределение и переключение внимания, работа с органами управления и оборудованием кабины при выполнении полетов в зону с имитацией полета по приборам (под «шторкой»): горизонтального полета; набора высоты и снижения с заданной вертикальной скоростью; разворотов на заданный курс; виражей с креном 15-30 градусов. разворотов в наборе высоты и на снижении с заданной вертикальной скоростью с креном 15-30 градусов. Действия при пилотировании по дублирующим приборам, при отказе указателя скорости, высотомера и авиагоризонта. Вывод самолета из сложного пространственного положения.

*9. Упражнение CTR.09. Обучение работе с полетной картой в полете по маршруту, правилам ведения радиосвязи и фразеологии. Отработка действий в особых случаях в полете, при полете по маршруту.*

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

Подготовка полетной карты. Розыгрыш полета по маршруту. Действия в особых случаях в полете, при полете по маршруту, планирование и выполнение ухода на запасной аэродром. Установленные правила обслуживания воздушного движения, правила ведения радиосвязи и фразеологии.

*10. Упражнение CTR.10. Обучение использованию светотехнического оборудования ВС. Отработка действий в особых случаях при полете ночью.*

Расположение и характер световых ориентиров. Светотехническое оборудование аэродрома. Светотехническое оборудование самолета. Распределения и переключения внимания, работа с органами управления и оборудованием кабины при полетах по прямоугольному маршруту и в зону для отработки установившегося набора высоты, горизонтального полета, разворотов, снижения. Действия в особых случаях при полете ночью.

**4.1.12 Летная подготовка**

*1. Упражнение FAM.01. Ознакомительный полет в зону.*

Ознакомление с районом аэродрома, устойчивостью и управляемостью самолета. Оценка психофизиологической реакции слушателя на полет.

*2. Упражнение DGH.01 Вывозные полеты в зону. Обучение выполнению набора высоты, горизонтального полета, разворотов и снижения.*

Набор высоты, горизонтальный полет, развороты с кренами 15 и 30 градусов, снижение. Пилотирование при изменении режима полета и выполнению восходящих и нисходящих спиралей.

*3. Упражнение DGH.02. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение взлету, построению маршрута. Ознакомление с выполнением посадки.*

Техника выполнения взлета. Построение прямоугольного маршрута. Первоначальные навыки в ведении двухстороннего радиообмена, переговоров по СПУ, эксплуатации ВС.

*4. Упражнение DGH.03. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Закрепление навыков, обучение определению высоты начала выравнивания и выдерживания.*

Закрепление навыков в выполнении взлета, набора высоты и построения прямоугольного маршрута. Тренировка в глазомерном определении начала выравнивания и выдерживания

*5. Упражнение DGH.04. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту.*

*Закрепление навыков, ознакомление с расчетом на посадку. Обучение выполнению посадки.*

Тренировка в глазомерном определении точности расчета на посадку. Обучение технике выполнения посадки с нормальным профилем.

*6. Упражнение DGH.05. Вывозные полеты в зону. Обучение выполнению виражей с креном 15,30,45. Полет на максимальной и минимальной скоростях.*

Отработка навыков в технике пилотирования при выполнении виражей с креном 15,30,45 градусов, спиралей, стандартных разворотов. Отработка навыков в выполнении полетов на максимальной и минимальной скоростях, согласно РЛЭ.

*7. Упражнение DGH.06. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение взлету с «конвейера». Обучение взлету и посадке с боковым ветром.*

Отработка навыков в выполнении взлета «с конвейера». Освоение техники борьбы со сносом. Отработка навыков выполнения взлета, захода на посадку и посадки с боковым ветром.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

8. Упражнение DGH.07. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Закрепление приобретенных навыков.

Закрепление навыков выполнения взлета «с конвейера», построения прямоугольного маршрута, расчета на посадку и посадки. Закрепление навыков в выполнении взлета и посадки с боковым ветром.

9. Упражнение DGH.08. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение исправлению отклонений в заходе на посадку и на посадке, выполнению ухода на второй круг.

Отработка исправления отклонений в заходе на посадку и посадке:

- исправление расчета подтягиванием и скольжением.
- высокое выравнивание;
- взмывание;
- «козел».

Обучение технике выполнения ухода на второй круг.

10. Упражнение DGH.09. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение заходу на посадку и посадке с механизацией крыла во взлетном и убранном положении.

Распределения и переключения внимания, работа с органами управления при заходе на посадку с закрылками во взлетном и убранном положении. Отработка заходов и посадки в данной конфигурации.

11. Упражнение DGH.10. Вывозные полеты по прямоугольному маршруту. Обучение действиям в особых случаях в полете (имитация отказа двигателя, имитация пожара двигателя и пожара на ВС).

Отработка действий в особых случаях в полете. Выполнение операций при имитации отказа двигателя, пожара двигателя и пожара на ВС, правильность и последовательность действий.

12. Упражнение DGH.11. Вывозные полеты в зону. Обучение выполнению виражей с предельными углами крена, полету на максимальной и минимальной скоростях, выводу из сваливания и предотвращению штопора.

Отработка навыков выполнения виражей с предельными углами крена. Отработка техники пилотирования на минимальных и максимальных скоростях. Отработка действий по выводу ВС из сваливания и предотвращения штопора.

13. Упражнение DGH.12. Тренировочные полеты по прямоугольному маршруту в качестве КВС под контролем инструктора. Определение готовности к выполнению контрольно-проверочного полета.

Тренировка в качестве КВС под контролем пилота-инструктора. Вывод о готовности к проверке.

14. Упражнение DGH.13. Контрольно-проверочные полеты на допуск к самостоятельным полетам по прямоугольному маршруту.

Проверка и допуск.

15. Упражнение SGH.01. Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту.

Самостоятельное выполнение взлета, построения прямоугольного маршрута, захода на посадку и посадки.

16. Упражнение DGH.14. Контрольные полеты по прямоугольному маршруту.

Закрепление навыков пилотирования.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

*17. Упражнение SGH.02. Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту с уходом на второй круг.*

Самостоятельные полеты по прямоугольному маршруту с отработкой ухода на второй круг.

*18. Упражнение DGH.15. Тренировочные полеты в зону в качестве КВС под контролем инструктора. Определение готовности к выполнению контрольно-проверочного полета*

Тренировка в качестве КВС под контролем пилота-инструктора. Вывод о готовности к проверке.

*19. Упражнение DGH.16. Контрольно-проверочный полет на допуск к самостоятельным полетам в зону.*

Проверка и допуск.

*20. Упражнение SGH.03. Самостоятельный полет в зону. Выполнение выхода из района аэродрома в зону и подхода к аэродрому.*

Взлет, набор высоты, построение маршрута выхода в зону, построение маршрута выхода из зоны, выполнение захода на посадку и посадки.

*21. Упражнение SGH.04. Самостоятельный полет в зону. Отработка виражей с кренами 15 и 30, восходящих и нисходящих спиралей.*

Взлет, набор высоты, построение маршрута выхода в зону, выполнение виражей с кренами 15 и 30 градусов, выход из зоны, заход на посадку и посадка.

*22. Упражнение DIF.01. Вывозной полет в зону с имитацией полета по приборам.*

Обучение пилотированию с имитацией полета по приборам (применением шторок или очков) в наборе высоты, горизонтальном полете, на снижении и на разворотах.

*23. Упражнение DIF.02. Контрольный полет в зону с имитацией полета по приборам. Обучение выводу из сложного пространственного положения.*

Закрепление навыков пилотирования по приборам. Обучение выводу самолета из сложного пространственного положения.

*24. Упражнение DIF.03. Контрольный полет в зону с имитацией полета по приборам. Обучение пилотированию по дублирующим приборам.*

Закрепление навыков пилотирования по приборам. Обучение пилотированию по дублирующим приборам.

*25. Упражнение DXS.01. Контрольные полеты по маршруту. Обучение ведению визуальной ориентировки, выполнению счисления пути.*

Выполнение маневра выхода из района аэродрома на маршрут по установленной схеме, Перестановка давления на высотомере на установленном рубеже. Ведение визуальной ориентировки, выдерживание заданных высоты и курса полета, соблюдение правил ведения радиосвязи с диспетчером УВД.

*26. Упражнение DXS.02. Контрольные полеты на отработку возвращения на аэродром вылета (имитация попадания в метеоусловия ниже минимума при полете по маршруту).*

Выполнение маневра выхода из района аэродрома на маршрут по установленной схеме. Условная оценка метеоусловий, Принятие решения. Разворот на аэродром, заход на посадку и посадка.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

27. Упражнение *DXC.03. Контрольные полеты по маршруту. Закрепление навыков ведения визуальной ориентировки, выполнения счисления пути.*

Выполнение маневра выхода из района аэродрома на маршрут по установленной схеме, Перестановка давления на высотомере на установленном рубеже. Закрепление навыков ведения визуальной ориентировки, определение местоположения, контроль времени и коррекция расчетного времени прибытия, выдерживание заданных высоты и курса полета, соблюдение правил ведения радиосвязи с диспетчером УВД.

28. Упражнение *DXC.04. Контрольно-проверочный полет на допуск к самостоятельному полету по маршруту*

Проверка и допуск.

29. Упражнение *SXC.01. Самостоятельный полет по маршруту. Ведение визуальной ориентировки, выполнение счисления пути.*

Оценка метеоусловий. Взлет. Выполнение маневра выхода из района аэродрома на маршрут по установленной схеме. Перестановка давления на высотомере на установленном рубеже. ведение радиосвязи, осмотрительность, ведение визуальной ориентировки. Определение местоположения, контроль времени и коррекция расчетного времени прибытия. Построение прямоугольного маршрута, заход на посадку и посадка.

30. Упражнение *DGH.17. Контрольные полеты по прямоугольному маршруту. Взлет с укороченной ВПП и посадка на ВПП ограниченных размеров.*

Отработка техники выполнения взлета и посадки на площадке ограниченных размеров. Площадка ограниченных размеров размечается на ВПП флажками.

31. Упражнение *SXC.02. Самостоятельные полеты по маршруту. Взлет с укороченной ВПП и посадка на ВПП ограниченных размеров.*

Оценка метеоусловий. Взлет с укороченной ВПП. Выполнение маневра выхода из района аэродрома на маршрут по схеме. Перестановка давления на высотомере на установленном рубеже. ведение радиосвязи, осмотрительность, ведение визуальной ориентировки. Заход на посадку и посадка на ВПП ограниченных размеров.

32. Упражнение *FAM.02 (N). Вывозной полет на ознакомление с районом аэродрома ночью.*

Полет выполняется в районе аэродрома. Расположение внешних визуальных и световых ориентиров полетов. использование осветительного оборудования самолета на взлете и при заходе на посадку. Ведение осмотрительности, особенности пилотирования ночью.

33. Упражнение *DGH.18 (N). Контрольные полеты в зону ночью.*

Отработка навыков в технике пилотирования при полетах в зону ночью для выполнения установившегося набора высоты, горизонтального полета, разворотов, снижения.

34. Упражнение *DGH.19 (N). Вывозные полеты по прямоугольному маршруту ночью.*

Отработка навыков выполнения взлета, набора высоты, построения маршрута. захода, расчета на посадку и посадки ночью. Последовательность включения и выключения фар на этапах взлета и захода на посадку. В процессе выполнения упражнения отрабатывается уход на второй круг, как исправление отклонений на посадке.

35. Упражнение *DGH.20 (N). Тренировочные полеты в качестве КВС под контролем инструктора по прямоугольному маршруту ночью.*

Тренировка в качестве КВС под контролем пилота-инструктора.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

*36. Упражнение DGH.21. Контрольные полеты по прямоугольному маршруту с имитацией отказа двигателя.*

Отработка правильных своевременных решений при отказе двигателя. Имитация выполняется на траверзе ДПРМ и после 4-го разворота

*37. Упражнение DGH.22. Контрольные полеты в зону. Отработка виражей, стандартных разворотов, полета на минимальной скорости и вывода из сваливания.*

Отработка техники выполнения виражей с предельными углами крена. Отработка техники пилотирования на минимальных и максимальных скоростях. Отработка действий по выводу ВС из сваливания и предотвращения штопора.

*38. Упражнение DXC.05. Контрольный полет по маршруту. Полет на контролируемый аэродром с выполнением посадок до полной остановки на двух различных аэродромах*

Выполнение полетов на контролируемый аэродром, вылетов с контролируемого аэродрома, пролета контролируемого аэродрома. Соблюдение установленных правил обслуживания воздушного движения, правил ведения радиосвязи и фразеологии.

*39. Упражнение SXC.03. Самостоятельный полет по маршруту протяженностью не менее 270 км. с посадками до полной остановки на двух различных аэродромах*

Полет выполняется по ПВП на контролируемый аэродром с посадкой и вылетом с контролируемого аэродрома на запланированный аэродром, пролет контролируемого аэродрома с соблюдением всех правил и процедур, установленных в ГА, с соблюдением правил обслуживания воздушного движения, ведения связи и фразеологии радиообмена.

*40. Упражнение GHT.01. Проверка практических навыков управления самолетом на соответствие требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства частного пилота (техника пилотирования).*

Квалификационная проверка (летный экзамен)

*41. Упражнение XST.02. Проверка практических навыков управления самолетом на соответствие требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства частного пилота (воздушная навигация)*

Квалификационная проверка (летный экзамен).

## **4.2. Методические рекомендации по проведению занятий**

### **4.2.1. Теоретическое обучение**

Теоретическое обучение должно осуществляться формами и методами, обеспечивающими эффективное проведение занятий и усвоение учебного материала:

- предоставление слушателям содержания материала в полном объеме и с максимальной наглядностью;
- проведение, при необходимости, индивидуальных и групповых дополнительных занятий и консультаций.

Каждая тема теоретической подготовки завершается проверкой знаний очно, индивидуально, в устной или письменной форме методами простого либо дифференцированного зачета, опроса или тестирования.

К экзаменам допускаются слушатели, полностью прошедшие теоретические дисциплины и имеющие положительные оценки.

Экзамен проводится после окончания изучения дисциплины, в соответствии с учебным планом, в устной или письменной форме.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

Письменный экзамен проводится одновременно со всей группой в аудитории по письменным экзаменационным билетам (заданиям). Допускается проведение экзамена с использованием технических средств контроля знаний.

**4.2.2 Наземная подготовка**

Наземную подготовку и подготовку в кабине воздушного судна на земле проводит, как правило, тот пилот-инструктор, который будет проводить летную подготовку.

Знания и навыки (умения), полученные в ходе проведения наземной подготовки и подготовку в кабине воздушного судна на земле оцениваются по результатам выполнения каждого упражнения и в целом за вид подготовки.

**4.2.3. Подготовка в кабине воздушного судна на земле**

Все упражнения подготовки в кабине воздушного судна на земле выполняются с левого пилотского сиденья. Разрешается проводить подготовку в кабине воздушного судна на земле одновременно с проведением наземной подготовки.

Пилот-инструктор имеет право дополнительно включать в подготовку в кабине воздушного судна на земле упражнения по отработке действий при неисправностях, не указанных в программе, но которые он считает необходимыми.

**4.2.4 Летная подготовка**

Приобретенные навыки (умения) летной подготовки оцениваются в каждом полете. При выполнении квалификационной проверки (летного экзамена) оценке подлежит каждый элемент полета и выставляется общая оценка за проверку с выводом экзаменатора. Квалификационную проверку (летный экзамен) принимает пилот-инструктор, имеющий допуск к проведению квалификационной проверки (инструктор-экзаменатор), не участвовавший в подготовке кандидата на получение свидетельства частного пилота с квалификационной отметкой «самолет с одним двигателем, сухопутный».

**4.3. Перечень учебно-методических материалов, пособий, технических средств обучения по вопросам, подлежащим изучению****Учебно-методические материалы и пособия:**

1. Гурьянова Е.М. Основы конструкции и эксплуатации ВС: конспект лекций – Ульяновск: УВАУ ГА, 2005
2. Корнеев В.М. Конструкция и лётная эксплуатация воздушных судов. Особенности самолётов первоначального лётного обучения – ЛитагентРидеро, 2018
3. Ефимов В.В., Ефимова М.Г. Основы авиации. Часть I. Основы аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов: Учебное пособие. – М.: МГТУ ГА, 2012
4. Стариков Ю.Н., Коврижных Е.Н. Основы аэродинамики летательного аппарата: Учеб. пособие. – Ульяновск: УВАУ ГА, 2004
5. О.В. Кириченко, Л.П. Кириченко. Воздушное право. учебно-методическое пособие- ООО «Юстицинформ». М. 2019.
6. В.А. Свиркин, Т.Л. Соловьева. Воздушное право. учебно-методическое пособие. Часть II. Воздушное право России -. МГТУ ГА. 2008
7. Т.В. Сафонова. Авиационная метеорология: учеб. пособие – Ульяновск: УВАУ ГА,

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

2005

8. З.М. Биркина. Учебное пособие по авиационной метеорологии – Новосибирск «Ладь».1996
9. Методика летного обучения : учеб. пособие / сост. В. Д. Задорожный. –Ульяновск : УВАУ ГА(И), 2011
10. Ю. Д. Остапенко. Управление летной работой : учебно-методический комплекс для курсантов– Ульяновск : УВАУ ГА(И), 2010
11. М.А. Черный, В.И. Кораблин. Воздушная навигация: учебник- М. Транспорт 1991
12. Н.А. Кузьмин. Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов: курс лекций-Ульяновск. УВАУ ГА. 2004.
13. Зубков Б. В. Безопасность полётов : учебник / Б. В. Зубков, С. Е. Прозоров ; под ред. Б. В. Зубкова. – Ульяновск : УВАУ ГА(И), 2012.
14. Б.Д. Данилов. Безопасность полетов [Электронный ресурс]: электрон.учеб.пособие/ Минобрнауки России, СГАУ им. С. П. Королева - Самара, 2012
15. Человеческий фактор: психологические причины ошибочных действий летчика и их профилактика: Метод. пособие/ под ред. В.В. Козлова. М., 2006.
16. «Авиационная безопасность». Учебное пособие. НУЦ «АБИНТЕХ». Москва, 2009
17. Д. А. Князевский, М. В. Стионов. Управление воздушным движением на воздушных трассах и местных воздушных линиях : учеб. пособие / сост. –Ульяновск : УВАУ ГА(И), 2010.
18. В.П. Лактюшин. Правила и фразеология радиообмена диспетчера обслуживания воздушного движения. Учебное пособие. г. Санкт-Петербург «Государственный Университет Гражданской Авиации», 2019.
19. Руководство по летной эксплуатации (РЛЭ) воздушного судна.
20. ИКАО. Конвенция о международной гражданской авиации. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Прил.3: Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации. Канада: ИКАО, 2001
21. GPS. Глобальная система позиционирования. М: АО «ПРИН», 1994 .
22. ИКАО (Doc 9623). Специальный комитет по контролю и координации разработки и планирования перехода к будущей системе аэронавигации (FANS - ЭТАП II).
23. Рекомендации по внедрению и эксплуатационному использованию глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS). Циркуляр 267. Канада. ИКАО, 1996.
24. ИКАО. Конвенция о международной гражданской авиации. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Прил.12: Поиск и спасание. Канада: ИКАО.
25. Поиск и спасание с помощью спутниковой системы КОСПАС-САРСАТ. Циркуляр 185-А/121 ИКАО, 1986.

**Технические средства обучения:**

26. Мультимедийный проектор
27. Интерактивная доска.
28. Компьютеры, обеспеченные автоматизированными обучающими программами.
29. Плазменная панель 32" - 51".
30. Аудио- и видео-средства индивидуального и общего пользования.
31. Принтер лазерный.
32. Сканер планшетный
33. Учебные плакаты и видеофильмы.
34. Макет (стенд) учебного аэродрома (посадочной площадки).
35. Модели самолетов, макеты агрегатов, узлов и систем ВС.
36. Самолеты для обучения, класс/тип которых соответствует реализации настоящей Программы, оборудованные системой спаренного двойного управления, и имеющие

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

действующий Сертификат летной годности.

37. Аварийно-спасательные средства: аварийный радиомаяк, огнетушитель, молоток для разбивания остекления кабины, фонарик.

**Требования к аудиториям и материально-техническим условиям реализации Программы**

Для реализации настоящей Программы необходимо наличие оборудованных помещений:

- для размещения лиц, проходящих обучение;
- для проведения учебных занятий;
- для хранения учебной литературы (учебная библиотека) и наглядных пособий, и технических средств обучения.

Учебные помещения должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать санитарным и пожарным нормам для установленного количества слушателей;
- иметь в наличии рабочие места для преподавателей и каждого слушателя;
- быть оборудованными средствами демонстрации иллюстративных материалов (плакаты, классные доски, технические средства обучения, и т.д.).

Для осуществления летной подготовки необходимо наличие аэродромов и/или посадочных площадок.

Учебный аэродром (посадочная площадка) должен отвечать следующим требованиям:

- иметь допуск к эксплуатации в соответствии с выполняемыми задачами;
- обеспечивать безопасное выполнение учебных полетов;
- контролироваться и систематически инспектироваться полномочными органами;
- обладать комплексом организационно-технических мер, позволяющих обеспечивать безопасность при производстве учебных полетов и защиту от актов незаконного вмешательства;
- иметь инструкцию по производству полетов (аэронавигационный паспорт аэродрома), утвержденную полномочным органом.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)**

## **ГЛАВА 5. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ (УМЕНИЙ)**

### **5.1. Общий порядок формы контроля и оценки знаний подготовки слушателей**

5.1.1. При проведении подготовки и ее оценке должны использоваться документы (учебные пособия, программы), опубликованные и согласованные в установленном порядке авиационными властями Российской Федерации, изготовителем ВС и его агрегатов. Также могут использоваться документы международных организаций (ИКАО, ИАТА и т.д.) при условии, что они не противоречат аналогичным документам, изданным и утвержденным на территории Российской Федерации. Применение иных документов допустимо в консультативных целях, о чем слушатели должны быть уведомлены.

Оценка освоения программы и уровня умений и навыков предполагает следующие виды контроля:

- текущий;
- промежуточный;
- итоговый.

5.1.2 **Аттестация** (текущая, промежуточная и итоговая) и контроль знаний проводится очно, индивидуально в форме:

- опроса/тестирования/зачета;
- экзамена;
- квалификационной проверки (лётного экзамена).

### **5.2. Контроль и оценка знаний теоретической подготовки**

5.2.1. Текущий контроль знаний слушателей в зависимости от предмета (дисциплины) осуществляется по каждой теме проведением зачета, устного опроса или тестирования. Оценка уровня подготовки на зачёте осуществляется по бинарной (двухбалльной) системе «зачтено» и «не зачтено».

а) При оценке знаний теоретической подготовки, поддающихся количественным критериям, оценка выставляется в зависимости от отношения количества правильных ответов на вопросы к общему количеству вопросов:

Количество правильных ответов на вопросы	80% и более	«Зачтено»
	79% и менее	«Не зачтено»

б) При оценке знаний теоретической подготовки, не поддающихся количественным критериям, оценка выставляется следующим образом:

Слушатель правильно ответил на большинство вопросов, допущенные незначительные ошибки исправил самостоятельно, показал глубокое знание предмета, грамотно излагал свои мысли и при этом применил свои знания при решении практических задач	«Зачтено»
Слушатель неправильно ответил на большинство заданных вопросов, допустил грубые ошибки и после дополнительных вопросов их не исправил, показал только начальные знания предмета, не смог применить свои знания при решении практических задач.	«Не зачтено» .

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)**

5.2.2 Промежуточный контроль знаний производится проведением экзаменов по основным учебным дисциплинам.

Оценка уровня знаний теоретической подготовки в процессе сдачи экзаменов осуществляется по четырехбалльной системе:

Оценка	Критерии	Рекомендации	Вывод
5 «отлично»	Доскональное знание предмета и способность следовать порядку действий, выработанному на основе знаний, и выносить суждения с учетом обстоятельств.	Рекомендаций не требуется	Соответствует
4 «хорошо»	Глубокое знание предмета и умение применять эти знания быстро и точно	Рекомендаций не требуется	Соответствует
3 «удовлетворительно»	Общее (слабое) знание предмета и порядка его применения на практике	Рекомендуется дополнительная подготовка	Не соответствует
2 «неудовлетворительно»	Плохое знание предмета и неспособность его применения на практике	Необходима дополнительная подготовка	Не соответствует

В случае сдачи экзамена в виде компьютерного тестирования, результаты тестирования засчитываются как результаты экзаменов по шкале:

- от 100% до 90% правильных ответов - «5» (отлично), (соответствует);
- менее 90% до 80% правильных ответов - «4» (хорошо), (соответствует);
- менее 80% до 75% правильных ответов - «3» (удовлетворительно), (соответствует);
- менее 75% правильных ответов - «2» (неудовлетворительно), (не соответствует).

Успешно прошедшими обучение считаются слушатели, получившие положительные оценки «5» и «4».

### **5.3. Контроль и оценка навыков и умений наземной и летной подготовки**

5.3.1 Текущий контроль и оценка уровня навыков и умений в процессе прохождения наземной подготовки и подготовки в кабине ВС на земле проводится путем проведения опроса или зачета, промежуточный контроль – сдачей экзамена. При экзамене используется четырехбалльная система оценок.

Успешно прошедшими обучение считаются слушатели, получившие положительные оценки «5» (отлично/Satisfactory) и «4» (хорошо/Satisfactory with briefing).

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)**

Оценка	Описание	Вывод
5 «отлично», (S-«Satisfactory»)	Поставленные задачи выполнены безопасно, правильно и эффективно. Проявляющиеся незначительные отклонения не отражаются на общем высоком профессиональном уровне. Почти безупречное выполнение упражнения, все процедуры выполнены с использованием правильных технических приемов, имели место лишь очень незначительные ошибки;	Соответствует
4 «хорошо», (SB-«Satisfactory with briefing»)	Поставленные задачи выполнены безопасно. Отклонения вовремя обнаруживаются и исправляются. Продемонстрирован хороший уровень подготовки с незначительными ошибками, не имеющими принципиального значения. Упражнения выполнены без затруднений, допущенные ошибки исправлены самостоятельно;	Соответствует
3 «неудовлетворительно» (U- «Unsatisfactory»)	Уровень навыков и умений не позволяет безопасно выполнять поставленные задачи. Вмешательство инструктора или экзаменатора временами требуется для безопасного завершения задания;	Не соответствует
2 «плохо» (P-«Poor»)	Большое количество отклонений. В процессе выполнения задач требовалось постоянное вмешательство инструктора. Служба поведения слушателя напрямую отрицательно влияет на уровень безопасности полётов	Не соответствует

Промежуточный контроль проверки практических умений и навыков слушателя в процессе учебно-летной подготовки проводится инструктором по выполнению каждого упражнения, результаты заносятся в задание на тренировку, летную книжку слушателя и журнал пилота-инструктора.

5.3.2. Итоговым контролем прохождения Программы является проведение летного экзамена (квалификационной проверки). Летная подготовка оценивается в соответствии с нормативами оценок элементов техники пилотирования и воздушной навигации и считается освоенной, если результаты летного экзамена (квалификационной проверки) оценены на «5» (отлично) или «4» (хорошо).



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)**

**НОРМАТИВЫ ОЦЕНОК ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ ПИЛОТИРОВАНИЯ**

Элементы полёта	Оценка		
	5 «отлично» (S- «Satisfactory»)	4 «хорошо» (SB- «Satisfactory with briefing»)	3 «неудовлетворительно» (U- «Unsatisfactory»)
<b>Подготовка к полёту</b>			
<b>Знание РЛЭ</b>	«5»	«4»	«3»
<b>Предполётная подготовка</b>	«5»	«4»	«3»
<b>По прямоугольному маршруту (кругу) днём и ночью по ПВП</b>			
<b>Руление</b>	5	4	3
<b>Взлёт:</b>			
Разбег	Выполнен прямолинейно, параллельно оси ВПП	Выполнен прямолинейно под углом к оси ВПП с отрывом в пределах ВПП	При разбеге допущены отклонения в обе стороны с отрывом в пределах ВПП
Отрыв	Самолёт плавно отделился от земли на положенной скорости отрыва	Самолёт плавно отделился от земли на скорости, меньше положенной, без последующего касания	После незначительного плавного отрыва самолёт коснулся земли колёсами
Набор высоты	Выполнен с заданными курсами и скоростью	Выполнен с отклонением в курсе не более $\pm 5^\circ$ , в скорости $\pm 5$ км/ч	Выполнен с отклонением в курсе не более $\pm 5^\circ$ , в скорости $\pm 10$ км/ч
Первый и второй развороты	Выполнен с сохранением крена, координации и заданной скорости	Выполнен с сохранением крена и координации. Отклонение в скорости $\pm 5$ км/ч, в направлении вывода $\pm 5^\circ$	Выполнен с сохранением крена и координации. Отклонение в скорости $\pm 10$ км/ч, в направлении вывода $\pm 10^\circ$
Горизонтальный полёт	Выполнен с сохранением режима по скорости,	Выполнен с отклонением по скорости $\pm 5$ км/ч, по	Выполнен с отклонением по скорости $\pm 10$ км/ч, по

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)**

	направлению и высоте точно	направлению $\pm 5^\circ$ по высоте $\pm 25$ м	направлению $\pm 10^\circ$ по высоте $\pm 50$ м
Третий разворот	Выполнен с сохранением крена, координации и высоты	Выполнен с отклонением по скорости $\pm 5$ км/ч, по крену $\pm 5^\circ$ по высоте $\pm 25$ м, координация точная	Выполнен с отклонением по скорости $\pm 10$ км/ч, по крену $\pm 10^\circ$ по высоте $\pm 50$ м
<b>Расчёт на посадку:</b>			
Высота вывода из 4-го разворота	Заданная	+25 м	+50 м, -25 м
Направление планирования относительно посадочных знаков	Параллельно линии посадочных знаков	С доворотом не более $5^\circ$ до высоты 50 м	С доворотом не более $10^\circ$ до высоты 50 м
Глиссада планирования	С постоянным углом, скольжение и подтягивание не применялось	С постоянным углом, скольжение или подтягивание закончено до высоты 50 м	С постоянным углом, скольжение или подтягивание закончено до высоты 30 м
Скорость планирования	Установленная	$\pm 5$ км/ч от установленной	$\pm 10$ км/ч от установленной
Точность приземления по дальности	Точно у «Т»	$\pm 20$ м от «Т»	$\pm 30$ м от «Т»
<b>Посадка:</b>			
Высота начала выравнивания	Установленная для данного типа самолёта	$\pm 1$ м от установленной	$\pm 1,5$ м от установленной
Профиль выдерживания	Без взмывания	Взмывание до 0,5 м	Взмывание до 0,75 м
Высота посадочного положения	0,2 м	0,3 м	0,5 м
Приземление	Мягкое, на два основных колеса с нормально поднятым передним колесом	Мягкое, на два основных колеса с поднятым передним колесом выше нормального	Мягкое, на два основных колеса с быстрым опусканием или излишне поднятым передним колесом без касания земли хвостовой дужкой
Направление на пробеге	Без отклонений	$\pm 5^\circ$	$\pm 10^\circ$
<b>Примечание:</b> расчет на посадку после ухода на второй круг из-за ошибки в расчете оценивается даже при всех отличных показателях не выше «четыре».			

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)**

<b>По приборам днем</b>			
<b>Набор высоты и снижение выполнены с отклонениями от заданных значений:</b>			
по скорости	±5 км/ч	±10 км/ч	±15 км/ч
по курсу	±5°	±10°	±15°
по вертикальной скорости	заданная	±1м/с	±2м/с
<b>Развороты и виражи выполнены с отклонениями от заданных значений:</b>			
по скорости	±5 км/ч	±10 км/ч	±15 км/ч
по крену	Заданный	±5°	±10°
по координации	Точная	Отклонение шарика на 0,5 диаметра	Отклонение шарика на 1 диаметр
по высоте	±10 м	±25 м	±50 м
по направлению вывода	Точно	±5°	±10°
<b>Горизонтальный полёт выполнен с отклонениями от заданных значений:</b>			
по скорости	±5 км/ч	±10 км/ч	±15 км/ч
по курсу	±5°	±10°	±15°
по высоте	±10 м	±20 м	±30 м
<b>Вывод самолёта из сложного положения</b>	Пилот своевременно и правильно определяет положение самолёта в пространстве в соответствии с показаниями приборов, координировано действует рулями управления, последовательно выводит самолёт в режим горизонтального полёта		
<b>Полет в зону днем и ночью по ПВП</b>			
<b>Виражи выполнены с отклонениями от заданных значений:</b>			
по скорости	Заданная	±5 км/ч	± 10 км/ч
по крену	Заданный, постоянный	±5°	±10°
по направлению вывода	Точное, в направлении ввода	±5°	±10°
по координации	Правильная	Отклонение шарика на 0,5 диаметра	Отклонение шарика на 1 диаметр
по высоте	Заданная	±25 м	±50 м
<b>Снижение выполнено с отклонениями от заданных значений:</b>			

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)**

по скорости ввода	Заданная	$\pm 5$ км/ч	$\pm 10$ км/ч
по направлению снижения	Заданное	$\pm 5^\circ$	$\pm 10^\circ$
по скорости вывода	Заданная	$\pm 5$ км/ч	$\pm 10$ км/ч
<b>Набор высоты выполнен с отклонениями от заданных значений:</b>			
по скорости ввода	Заданная	$\pm 5$ км/ч	$\pm 10$ км/ч
по направлению набора высоты	Заданный	$\pm 5^\circ$	$\pm 10^\circ$
по скорости вывода	Заданная	$\pm 5$ км/ч	$\pm 10$ км/ч
<b>Спираль выполнена с отклонениями от заданных значений:</b>			
по скорости ввода	Заданная	$\pm 5$ км/ч	$\pm 10$ км/ч
по угловой скорости	Постоянная	Постоянная	Незначительные колебания
по координации	Правильная	Отклонение шарика на 0,5 диаметра в сторону спирали	Отклонение шарика на 1 диаметр в сторону спирали или на 0,5 диаметра во внешнюю сторону спирали
по крену	Заданный	$\pm 5^\circ$	$\pm 10^\circ$
по вертикальной скорости	Заданная	$\pm 2$ м/с	$\pm 3$ м/с

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)

*Зарезервировано*

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)**

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ**

В настоящей Программе используются следующие сокращения:

АНИ (AIP)	аэронавигационная информация
АНВ	акт незаконного вмешательства
АП	авиационное происшествие
АСО	аварийно-спасательное оборудование
АУЦ	авиационный учебный центр
БП	безопасность полётов
ВВЛ	внутренние воздушные линии
ВК	Воздушный кодекс
ВЛЭК	врачебно-лётная экспертная комиссия
ВПП	взлётно-посадочная полоса
ВС	воздушное судно
ВТ	воздушная трасса
ГА	гражданская авиация
ГЛОНАСС	глобальная навигационная спутниковая система
ИКАО (ИКАО)	Международная организация гражданской авиации
ИВП	использование воздушного пространства
ИПП	Инструкция по производству полетов
КВС	командир воздушного судна
НЛГС	Нормы лётной годности самолетов
ОВД (OpVD)	обслуживание (организация) воздушного движения
ПК	профессиональная компетенция
ПВП (VFR)	правила визуальных полетов
ППП (IFR)	правила полётов по приборам
РЛЭ	Руководство по лётной эксплуатации воздушного судна
РТС	радиотехническое средство
РФ	Российская Федерация
СВЖ	самолётовождение
СПУ	самолётное переговорное устройство
СУ	силовая установка
ТК	текущий контроль
УВД	Управление воздушным движением
ФАП	Федеральные авиационные правила
ФЗ	Федеральный закон

Для обозначения упражнений лётной подготовки и тем наземной подготовки используются следующие обозначения:

- GRB - наземная подготовка;
- CTR - подготовка в кабине ВС на земле
- FAM - ознакомительный полет;
- DGH - общая техника пилотирования, полет с инструктором;
- SGH - общая техника пилотирования, самостоятельный полет;
- DXC - полет по маршруту с инструктором;
- SXC - самостоятельный полет по маршруту;

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)

- DIF - полет по приборам с инструктором;
- GHT - общая техника пилотирования, летная проверка;
- XST - полет по маршруту, летная проверка;
- MET - полеты ночью, летная проверка;
- QFT - заключительная квалификационная проверка;
- (N) - ночной полет.

Условное обозначение упражнения состоит из 6 символов: трех латинских букв (сокращения английских слов), точки и двух цифр (номер упражнения), например: GRB.01.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

ОБЩЕСТВО  
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»  
(ООО «ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»)

**ДИПЛОМ**

*Диплом является документом  
установленного образца о профессиональной переподготовке*

Лицензия от 18.05.2021 № 3488  
на осуществление образовательной деятельности

Сертификат АУЦ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

г. Сургут, Тюменская область, ХМАО-Югра \_\_\_\_\_ год

**ДИПЛОМ № \_\_\_\_\_** (с приложением)

Настоящий Диплом подтверждает, что \_\_\_\_\_  
(Фамилия)

\_\_\_\_\_ (Имя, Отчество, дата рождения)  
в период с « \_\_\_\_\_ » 202 \_\_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » 202 \_\_\_\_\_ г.

прошел(а) подготовку в **ООО «ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»**  
(сокращенное наименование образовательного учреждения)  
по ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ  
ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА  
НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА),  
утвержденной Управлением летной эксплуатации (Росавиация)  
\_\_\_\_\_ (дата утверждения)

**Теоретическая подготовка:** **220**  
(количество часов)

**Учебная практика:**  
Наземная подготовка **21:00**  
(количество часов)

Тренажерная подготовка **11:00**  
(количество часов)

Летная подготовка зах./пос. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(количество) (количество часов) **40:00**

Летный экзамен зах./пос. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(количество) (количество часов) **02:00**

Генеральный директор \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Старший методист \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

М.П.

Дата выдачи \_\_\_\_\_





**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

Приложение 2.

**Приложение к Диплому № \_\_\_\_\_**

(без Диплома № \_\_\_\_\_ не действительно)

(фамилия Имя Отчество)

за время обучения с « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

в

**ООО «ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»**

(сокращенное наименование образовательного учреждения)

по ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)  
утвержденной Управлением летной эксплуатации (Росавиация)

\_\_\_\_\_ (дата утверждения)

показал (а) следующие знания:

**Теоретическая подготовка**

№ п/п	Наименование учебных дисциплин	Кол-во часов	Итоговая оценка

**Наземная подготовка, подготовка в кабине ВС на земле и летная подготовка**

№ п/п	Наименование видов подготовки	Кол-во часов	Итоговая оценка

Генеральный директор \_\_\_\_\_

(подпись)

Е.В. Барсов

(Инициалы Фамилия)

Старший методист \_\_\_\_\_

(подпись)

(Инициалы Фамилия)

М.П.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»  
(ООО «ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»)**

№ \_\_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ года

**СПРАВКА  
о неполном обучении**

Настоящая справка  
выдана

\_\_\_\_\_ (Фамилия Имя Отчество, дата рождения)

в том, что он(а) с « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

обучался (лась) в

ООО «Школа Пилотов Барсы»  
(наименование образовательной организации)

по ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО  
ПИЛОТА)

(наименование программы)

\_\_\_\_\_ (общее количество учебных часов)

За время обучения прослушал (а) следующие учебные предметы:

№ п/п	Наименование учебных предметов (дисциплин)	Количество часов	Итоговая оценка
1			
2			
3			
4			
<b>ИТОГО:</b>			

Генеральный директор

\_\_\_\_\_ (подпись)

Е.В. Барсов

(Инициалы Фамилия)

Старший методист

М.П.

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Инициалы Фамилия)

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

Приложение 4.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»  
(ООО «ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»)**

**СПРАВКА**

О результатах прохождения проверки уровня навыков управления воздушным судном в полёте в качестве командира воздушного судна кандидатом на получение свидетельства частного пилота с квалификационной отметкой «самолёт с одним двигателем, сухопутный»

**ИВАНОВЫМ ИВАНОМ ИВАНОВИЧЕМ 03.02.2000 г.р.**

(Фамилия Имя Отчество кандидата, дата рождения)

Вид, (класс или тип) (наименование) ВС – *самолёт с одним двигателем, сухопутный (указывается тип ВС)*

Регистрационный знак ВС – РА-

Дата проверки – 202 г.

Место проведения – \_\_\_\_\_

Маршрут полёта на контролируемый аэродром – \_\_\_\_\_

Количество полётов – \_\_\_\_\_

из них день – \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин ночь – \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин.

Общее время – \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин

Показал следующие результаты:

КОНТРОЛЬ ГОТОВНОСТИ			
№	Наименование процедуры	Оценка по 4-балльной шкале (заполняется от руки)	Подпись проверяющего
1.	Летно-технические характеристики ВС		
2.	РЛЭ ВС		
3.	Приборное и специальное оборудование ВС		
ПРЕДПОЛЁТНАЯ ПОДГОТОВКА		Оценка соответствует/не соответствует (заполняется от руки)	
1.	Подготовка к полёту		
2.	Расчёт массы и центровки.		
3.	Предполетный осмотр и обслуживание самолёта		
4.	Запуск двигателя		
5.	Руление		

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

6.	Выполнение контрольных карт		
ОБЩАЯ РАБОТА В ВОЗДУХЕ		Оценка по 4-балльной шкале (заполняется от руки)	
7.	Взлёт в нормальных условиях		
8.	Набор высоты		
9.	Развороты в наборе высоты		
10.	Переход в горизонтальный полет		
11.	Полёт по схемам движения		
12.	Методы и меры предотвращения столкновений		
13.	Управление самолётом с помощью внешних визуальных ориентиров		
14.	Развороты с кренами до 30°		
15.	Полет на критически малой скорости		
16.	Предотвращение штопора		
17.	Распознавание начального и развивающегося сваливания и выход из него		
18.	Полёт на максимальной скорости		
19.	Развороты на снижении		
20.	Посадка в нормальных условиях		
21.	Взлёт при боковом ветре		
22.	Посадка при боковом ветре		
23.	Взлёт с коротким разбегом (с укороченной ВПП)		
24.	Посадка на аэродром ограниченных размеров		
25.	Полет с имитацией полета по приборам, включая выполнение разворота на 180° в горизонтальной плоскости;		
26.	Распознавание и контролирование факторов угроз и ошибок		
27.	Умение управлять ВС в пределах ограничений его характеристик		
28.	Плавность и точность выполнения всех манёвров		
29.	Правила ведения радиосвязи и фразеология		
30.	Внутрикабинный контроль (расхода топлива, систем)		
31.	Правильность принятых решений		

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

32.	Осмотрительность		
<b>ДЕЙСТВИЯ В НЕСТАНДАРТНЫХ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ</b>			
33.	Полёт при имитации аварийной ситуации, включая имитацию неисправностей бортового оборудования;		
34.	Полёт при имитации отказа двигателя;		
<b>НАВИГАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ</b>			
35.	План полета; использование карт		
36.	Полёт по маршруту с использованием визуальных ориентиров, методов счисления пути и радионавигационных средств		
37.	Полёт на контролируемый аэродром, вылеты с контролируемого аэродрома, пролёт контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения,		
38.	Выдерживание высоты и курса		
39.	Определение местоположения, контроль времени и коррекция расчетного времени прибытия		
40.	Применение знаний в области аэронавигации		
41.	Уход на запасной аэродром (планирование и выполнение)		

Вывод: Уровень навыков управления самолётом соответствует требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства частного пилота с квалификационной отметкой «самолёт с одним двигателем, сухопутный»

Проверяющий: обладатель свидетельства

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
с квалификационной отметкой

\_\_\_\_\_  
(квалификационная отметка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Генеральный директор

М.П.

Е.В. Барсов  
(Инициалы Фамилия)

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)**

Приложение 5.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»  
(ООО «ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»)**

**СПРАВКА**

Дана Иванову Ивану Ивановичу 18.07.1986 г.р. в том, что он в ходе прохождения курса подготовки по утвержденной ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

с 19.01.202\_ г. по 25.07.202\_ г. в Обществе с ограниченной ответственностью "Школа Пилотов Барсы" в качестве пилота приобрел следующий опыт управления ВС в полете (налёт часов):

<b>Наименование видов подготовки</b>	<b>Требования к частному пилоту (час: мин, кол-во полетов)</b>	<b>Достигнутый уровень (час: мин, кол-во полетов)</b>
Общий налет на (указывается, вид, класс, тип или наименование ВС) в качестве пилота	40:00	
Самостоятельный налет на воздушном судне под руководством пилота - инструктора	10:00	
Самостоятельный налет по маршруту	05:00	
Количество полетов по маршруту протяженностью не менее 270 км с посадкой до полной остановки на двух различных аэродромах	1 полет	
Налет по приборам	01:00	
Налет в качестве КВС ночью	03:00	
Количество взлетов и посадок ночью в качестве КВС	5 взлетов 5 посадок	
Подготовка в кабине ВС на земле	11:00	

Генеральный директор

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.В. Барсов

\_\_\_\_\_  
(Инициалы Фамилия)

Старший методист

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Инициалы Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

М.П.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»  
(ООО «ШКОЛА ПИЛОТОВ БАРСЫ»)**

**ЗАЧЕТНЫЙ ЛИСТ**

проверки знаний на допуск к выполнению полетов по уведомительному порядку использования  
воздушного пространства Российской Федерации

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

№ п/п	Наименование предмета	Кол-во часов	Оценка (зачет/незачет)	Ф.И.О. экзаменатора	Дата и подпись экзаменатора
1	Особенности порядка использования воздушного пространства РФ воздушными судами авиации общего назначения.	1			
2	Разрешительный и уведомительный порядок использования воздушного пространства РФ и нормативно-правовые акты их регламентирующие	3			
3	Техническое оснащение воздушных судов для выполнения полетов по уведомительному порядку использования воздушного пространства	2			

Общая оценка \_\_\_\_\_  
(Зачет /незачет)

Прошел курс теоретической подготовки при ООО «Школа Пилотов Барсы» в объеме 6 часов.  
Может быть допущен к выполнению полетов по уведомительному порядку использования  
воздушного пространства Российской Федерации.

Генеральный директор \_\_\_\_\_

(подпись)

Е.В. Барсов

(Инициалы Фамилия)

Старший методист \_\_\_\_\_

(подпись)

(Инициалы Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

М.П.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ НА САМОЛЕТ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ  
СУХОПУТНЫЙ (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА УРОВЕНЬ ЧАСТНОГО ПИЛОТА)

*Зарезервировано*