

## **Подраздел 5. Типовая программа первоначальной подготовки пилотов на легких самолетах**

(Light aircraft pilot licence–LAPL (A))

### **Параграф 1. Теоретическая подготовка**

70. Обязательная теоретическая подготовка является общей для подготовки пилотов легких ВС с сертифицированной максимальной взлетной массой до 2250 кг.

71. Теоретическая подготовка проводится в соответствии с учебным планом, который определяет распределение учебных часов по предметам и темам.

Общий объем учебных часов должен быть не менее 150 часов.

72. Авиационный учебный центр, при разработке Программы подготовки на конкретном типе самолета, имеет право увеличить объем учебных часов и количество дисциплин, если это обосновано требованиями безопасности полетов.

Тематика дисциплин по теоретической подготовке пилотов СЛА на легких самолетах приведены в приложении 6 к настоящим Типовым программам.

73. В результате завершения теоретической подготовки курса LAPL (A) кандидат обладает знаниями в следующих областях:

законодательство Республики Казахстан об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации, в части касающейся выполнения полетов, Конвенция ИКАО, права, обязанности и ответственность держателя Свидетельства пилота легких ВС (LAPL);

основы полета;

общие знания конструкции воздушных судов применительно к соответствующему виду воздушного судна;

принципов эксплуатации и работы силовых установок, систем и приборного оборудования;

эксплуатационные ограничения соответствующего вида воздушных судов и их силовых установок;

эксплуатационных данных из руководства по летной эксплуатации или эквивалентного ему документа;

влияния загрузки и распределения массы на летные характеристики, выполнения расчетов массы и центра тяжести (центровки);

практическое применение взлетных, посадочных и других летно-технических характеристик, приведенных в эксплуатационной документации;

предполетная подготовка и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по правилам визуальных полетов, подготовки и заполнения планов полета;

организация и обслуживание воздушного движения;

возможности человека, включая принципы контроля факторов угроз и ошибок;

понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов, порядка получения и использование метеорологической информации, измерения высоты, опасных метеорологических условий, порядка установки высотомеров;

практические аспекты аэронавигации (самолетовождения) и методов счисления пути, пользования аэронавигационными картами;

применение методов контроля факторов угроз и ошибок в эксплуатационной обстановке;

использование аэронавигационной документации, авиационных кодов и сокращений;

соответствующие меры предосторожности и действий в аварийной обстановке, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в спутном следе от воздушного судна и других, опасных для полета явлений;

ведение связи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов, действий при отказе связи;

процедуры предполетного и послеполетного технического обслуживания, оперативное и периодическое обслуживание, ремонт, ведение технической документации.

### **Параграф 2. Тренажерная подготовка или тренаж в кабине**

74. Настоящая программа, в случае отсутствия комплексного тренажера типа воздушного судна, определяет минимальный объем задач для проведения тренажа в кабине самолета, на котором проводится летное обучение.

75. Общее время тренажа в кабине самолета должно быть не менее 6 часов.

76. Программа тренажа в кабине самолета определяет распределение тренировки по задачам:

Задача № 1. Эксплуатация самолета;

Задача № 2. Техника пилотирования самолета;

Задача № 3. Особые случаи в полете.

77. Пилот-инструктор имеет право увеличить объем тренажа по задачам.

### **Параграф 3. Наземная подготовка**

78. Минимальный объем наземной подготовки – 16 часов.

Тематика упражнений по наземной подготовки:

- 1) ознакомление с программой учебно-летной подготовки;
- 2) изучение инструкции по производству полетов на аэродроме;
- 3) изучение района полетов;
- 4) отработка фразеологии радиообмена с диспетчером ОВД;
- 5) изучение метеорологических особенностей района полетов;
- 6) изучение инструкции по взаимодействию и технологии работы экипажа;
- 7) изучение аварийно-спасательного оборудования и порядок его использование;
- 8) изучение наземного и технического обслуживания пилотом;
- 9) изучение порядка проведения предполетной подготовки;
- 10) подготовка полетных карт. Правила ведения визуальной ориентировки;
- 11) проверка готовности студента-пилота к выполнению тренировочных полетов.

### **Параграф 4. Летная подготовка**

79. Студент-пилот допускается к программе первоначальной летной подготовки после прохождения теоретической, тренажерной и наземной подготовки, указанные в параграфах 1, 2 и 3.

80. Претендент на LAPL (A) имеет налет не менее 30 часов летной подготовки на самолетах, в том числе, по меньшей мере:

- 1) 20 часов с пилотом-инструктором на самолете, на котором будет производиться проверка готовности к самостоятельным полетам; в том числе не менее 1,5 часов по упражнениям полетов на минимальных скоростях и не менее 1,5 часов тренировки по приборам;
- 2) 6 часов самостоятельного налета, из них не менее 3 часа самостоятельных полетов по маршрутам, в том числе 1(один) полет по маршруту с протяженностью не менее 150 км с посадкой до полной остановки на другом аэродроме, отличающийся от аэродрома вылета.

81. Летная подготовка необходимо учитывать принципы управления факторами угроз и ошибок, а также включать в себя:

- 1) предполетную подготовку, включая расчеты массы и центровки ВС, предполетный осмотр и обслуживание ВС;
- 2) изучение аэродромных схем движения и полетов, меры и процедуры по предотвращению столкновений;
- 3) управление ВС с использованием внешних визуальных ориентиров;
- 4) полеты на критически малых воздушных скоростях, опознание и вывод из начальной и развившейся стадии сваливания, предупреждение попадания в штопор;
- 5) полеты на критически высоких воздушных скоростях, опознание и вывод, крутая спираль на планировании и вывод;
- 6) взлет и посадка в нормальных условиях и с боковым ветром;
- 7) максимальные технические характеристики ВС (взлет с короткой полосы и преодоление препятствий, посадка на ограниченную полосу;

- 8) полеты по маршруту с использованием визуальных ориентиров, счислением пути и с применением радионавигационных средств;
- 9) действия в особых случаях полета чрезвычайные операции, включая имитацию неисправностей бортового оборудования;
- 10) прилет и вылет, пролет транзитом контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения, процедур связи и фразеологии.
- Каждое из упражнений учебно-летной программы включает для студента необходимость постоянного совершенствования летного умения: навыков восприятия реальной ситуации и осмотрительности в полете, всестороннего анализа поступающей информации и принятия оптимальных решений.

82. В результате завершения программы курса LAPL(A), пилот самолета должен быть способен

- выполнять в качестве командира воздушного судна соответствующего типа полеты и маневры на приемлемом безопасном уровне, а также уметь:
- распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок;
  - управлять воздушным судном в пределах ограничений его характеристик;
  - плавно и точно выполнять все маневры;
  - принимать своевременные решения и квалифицированно осуществлять контроль в полете;
  - применять знания в области аэронавигации;
  - постоянно осуществлять управление воздушным судном таким образом, чтобы обеспечить точное выполнение схемы полета или маневра.

## Приложение 6

### к Типовым программам профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов

1	Основы воздушного права и нормативные правовые акты в сфере деятельности гражданской авиации Республики Казахстан	Чикагская Конвенция ИКАО. Приложения конвенции, Национальные и международные организации и ассоциации, международные стандарты и рекомендуемая практика, национальное и международное право, трудовое законодательство, охрана труда и техника безопасности, охрана окружающей среды, правила и положения, касающиеся авиационного персонала непосредственно участвующего в обеспечении безопасности полетов.
2	Человеческий фактор в функционировании авиационно-транспортной системы	Изучение роли человека в функционировании авиационной транспортной системы и обеспечении безопасности полетов. Управление угрозами и ошибками. Ресурсы экипажа.
3	Основы безопасности полетов	Изучение основ обеспечения безопасности полетов. Нормативная база, регламентирующая деятельность в области обеспечения безопасности полетов. Классификация авиационных происшествий. Причины АП. Анализ авиационных происшествий, имевших место на самолетах по ИКАО и РК. Классификация особых случаев в полете.
4	Основы аэродинамики и	Изучение теоретических основ аэродинамики и практической аэродинамики самолета, процессов, происходящих с летательным аппаратом при

	практическая аэродинамика самолета	взаимодействии с воздухом во время взлета, горизонтального полета, выполнении маневров, снижения, посадки.
5	Авиационная метеорология	Изучение основных метеорологических явлений и аэросиноптических процессов, влияние метеорологических элементов на выполнение полета. Обучение методикам: выявления опасных для авиации погодных явлений, изучения метеорологической информации перед вылетом и в полете и использование знаний в интересах выполнения полета и обеспечения безопасности полетов.
6	Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов	Изучение основных положений теории воздушной навигации, аэронавигационного обеспечения полетов и обеспечения безопасности полетов в штурманском отношении.
7	Конструкция и летная эксплуатация самолета	Изучение конструкции, прочности планера и правил летной эксплуатации самолета. Конструкция агрегатов и основных узлов воздушного судна. Изучение конструкции и правил летной эксплуатации авиационного поршневого двигателя внутреннего сгорания.
8	Конструкция и летная эксплуатация авиационных двигателей	Изучение основных видов авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей, их физико-химических свойств.
9	Электротехническое, приборное и радиоэлектронное оборудование и их летная эксплуатация	Изучение приборного, электротехнического и радиоэлектронного оборудования, его назначения, комплекта и размещения на самолете, принципы действия и функционирования приборов и систем, приборов контроля работы силовой установки, данных оборудования и правил летной эксплуатации.
10	Руководство по летной эксплуатации самолета	Изучение ограничений и правил эксплуатации самолета, действия экипажа при возникновении особых случаев в полете.
11	Аварийно-спасательная подготовка	Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна, процедур по вынужденной посадке и эвакуации пассажиров и членов экипажа. Тренировка по автономному выживанию на местности.
12	Фразеология и радиотелефонная связь	Изучение терминов, обозначений и обучение правилам ведения радио обмена между экипажами воздушных судов и органами обслуживания воздушного движения.
13	Техническая эксплуатация самолета	Процедуры предполетного и послеполетного технического обслуживания, оперативное и периодическое обслуживание, ремонт, ведение технической документации