

# **Общие требования, предъявляемые к знаниям:**

## **Свидетельство пилота-любителя**

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота-любителя, и соответствует виду воздушных судов, который предполагается включить в свидетельство, по крайней мере в следующих областях:

### ***1. Воздушное право***

- a) правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства пилота-любителя; правила полетов; порядок правила обслуживания воздушного движения;
- Закон Республики Казахстан от 15 июля 2010 года "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации";
- Правила использования воздушного пространства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 506
- Правила производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан от 3 июля 2011 года № 419

### ***2. Общие знания по воздушным судам применительно к самолетам и вертолетам***

- b) принципы эксплуатации и работы силовых установок, систем и приборного оборудования;
- c) эксплуатационные ограничения соответствующих видов воздушных судов и силовых установок; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;
- d) для вертолетов: трансмиссия (силовой привод), где это применимо;

### ***3. Летные характеристики и планирование***

- f) влияние загрузки и распределения массы на летные характеристики; расчеты массы и центровки;
- g) использование и практическое применение параметров взлетных, посадочных и других характеристик;
- h) предполетное планирование и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по ПВП на частных воздушных судах; подготовка и заполнение планов полета ОВД; соответствующие правила обслуживания воздушного движения; порядок донесений о местоположении; порядок установки высотомера; выполнение полетов в районах с интенсивным движением;

### ***4. Возможности человека***

- i) возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок.

### ***5. Метеорология***

- j) применение основ авиационной метеорологии и правил получения и использования метеорологической информации; измерение высоты; опасные метеорологические условия;

## **6. Навигация**

к) практические аспекты аэронавигации и методы счисления пути; пользование аэронавигационными картами;

## **7. Эксплуатационные правила**

л) применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке.

м) порядок установки высотомера;

н) использование аэронавигационной документации, такой как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения;

о) соответствующие меры предосторожности и действия в аварийной обстановке, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;

р) в случае вертолетов:

проваливание при работающих двигателях, земной резонанс, срыв на отступающей лопасти, динамичный боковой крен и другие опасные при эксплуатации ситуации; правила обеспечения безопасности при полетах в визуальных МУ;

## **8. Основы полета**

q) основы полета;

## **9. Радиотелефония**

г) правила ведения связи и фразеология применительно к полетам по ПВП; действия при отказе связи.

# **Свидетельство пилота коммерческой авиации**

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота коммерческой авиации, и виду воздушного судна, который предлагается включить в свидетельство, по меньшей мере в следующих областях:

### **1. Воздушное право**

а) правила и положения, относящиеся к обладателю свидетельства пилота коммерческой авиации;

правила полетов;

соответствующие практика и правила обслуживания воздушного движения;

- Закон Республики Казахстан от 15 июля 2010 года "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации";

- Правила использования воздушного пространства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 506

- Правила производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан от 3 июля 2011 года № 419

### **2. Общие знания по воздушным судам применительно к самолетам и вертолетам**

б) принципы эксплуатации и работы силовых установок, систем и приборного оборудования;

с) эксплуатационные ограничения соответствующих видов воздушных судов и силовых установок;

соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;

d) использование и проверка исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов;

e) правила технического обслуживания планера, систем и силовых установок соответствующих воздушных судов;

f) для вертолетов:

трансмиссия (силовой привод), где это применимо;

### ***3. Летные характеристики, планирование и загрузка***

h) влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости воздушного судна, расчеты массы и центровки;

i) использование и практическое применение параметров взлетных, посадочных и других характеристик;

j) предполетное планирование и планирование полета по маршруту, соответствующее коммерческим полетам по ПВП;

подготовка и заполнение планов полета ОВД;

соответствующие правила обслуживания воздушного движения; порядок установки высотомера;

### ***4. Возможности человека***

l) возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок;

### ***5. Метеорология***

m) понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов; правила получения и использование метеорологической информации перед полетом и во время полета, измерение высоты;

n) авиационная метеорология;

климатология соответствующих районов с точки зрения ее влияния на авиацию;

перемещение областей низкого и высокого давления;

структура атмосферных фронтов;

возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия полета по маршруту, взлета и посадки;

o) причины, распознавание и последствия обледенения;

порядок входа во фронтальную зону;

обход района с опасными метеоусловиями;

### ***6. Навигация***

p) аэронавигация, включая использование аэронавигационных карт, приборов и навигационных средств;

понимание принципов и характеристик соответствующих навигационных систем;

работа бортового оборудования;

### ***7. Эксплуатационные правила***

г) применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке.

s) использование аэронавигационной информации, такой, как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения;

t) порядок установки высотомера;

u) соответствующие меры предосторожности и действия в аварийной обстановке;

v) эксплуатационные правила перевозки грузов;

потенциальный риск перевозки опасных грузов;

- w) требования и практика инструктажа пассажиров по вопросам безопасности, включая меры предосторожности при посадке на воздушное судно и высадке;
- x) в случае вертолетов:
  - проваливание при работающих двигателях;
  - земной резонанс;
  - срыв на отступающей лопасти;
  - динамичный боковой крен и другие опасные при эксплуатации ситуации;
  - правила обеспечения безопасности при полетах в визуальных МУ;

### ***Основы полета***

- y) основы полета;

### ***Радиотелефония***

- z) правила ведения связи и фразеология при полетах по ПВП; действия при отказе связи.

## **Свидетельство линейного пилота авиакомпании**

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, соответствующий правам, предоставляемым обладателю свидетельства линейного пилота авиакомпании и соответствует виду воздушных судов, который предлагается включить в свидетельство, по крайней мере в следующих областях:

### ***1. Воздушное право***

- a) правила и положения применительно к обладателю свидетельства линейного пилота авиакомпании;
  - соответствующие практика и правила обслуживания воздушного движения;
  - Закон Республики Казахстан от 15 июля 2010 года "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации";
  - Правила использования воздушного пространства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 506
  - Правила производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан от 3 июля 2011 года № 419

### ***2. Общие знания по воздушным судам применительно к самолетам, вертолетам и воздушным судам с системой увеличения подъемной силы***

- b) общие характеристики и ограничения электрических, гидравлических систем, системы наддува и других систем воздушного судна; системы управления полетом, включая автопилот и автостабилизацию;
- c) принципы работы, правила эксплуатации и ограничения силовых установок воздушных судов;
  - влияние атмосферных условий на характеристики двигателей;
  - соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;
- d) правила эксплуатации и ограничения соответствующих видов воздушных судов; влияние атмосферных условий на летно-технические характеристики воздушных судов согласно соответствующим эксплуатационным данным из руководства по летной эксплуатации;
- e) использование и проверка исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов;

- f) пилотажные приборы; компасы, поворотная ошибка и ошибка из-за воздействия ускорения;  
гироскопические приборы, эксплуатационные ограничения и воздействие прецессии;  
правила и порядок действий при отказах различных пилотажных приборов и электронных индикаторов;
- g) правила технического обслуживания планеров, систем и силовых установок соответствующих воздушных судов;
- h) для вертолетов:  
трансмиссия (силовой привод);

### **3. Летные характеристики, планирование и загрузка**

- i) влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости воздушного судна;  
расчеты массы и центровки;
- j) использование и практическое применение параметров взлетных, посадочных и других характеристик, включая правила управления в крейсерском режиме;
- k) предполетное планирование и оперативное планирование полета по маршруту, подготовка и представление планов полета ОВД;  
соответствующие правила обслуживания воздушного движения;  
порядок установки высотомера;
- l) в случае вертолетов:  
влияние грузов на внешней подвеске на характеристики управляемости;

### **4. Возможности человека**

- m) возможности человека включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок.

### **5. Метеорология**

- n) понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов;  
коды и сокращения;  
правила получения и использование метеорологической информации перед полетом и во время полета;  
измерение высоты;
- o) авиационная метеорология;  
климатология соответствующих районов, с точки зрения ее влияния на авиацию;  
перемещение областей низкого и высокого давления, структура фронтов, возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия взлета, полета по маршруту и посадки;
- p) причины, распознавание и последствия обледенения;  
порядок входа во фронтальную зону;  
обход районов с опасными метеоусловиями;
- q) в случае самолетов:  
практические знания метеорологии на больших высотах, включая понимание и использование метеосводок, карт и прогнозов;  
струйные течения;

### **6. Навигация**

- r) аэронавигация, включая использование аэронавигационных карт, радионавигационных средств и систем зональной навигации;  
особые навигационные требования в отношении полетов по маршрутам большой протяженности;

- s) использование, ограничения и эксплуатационная надежность авиационного электронного и приборного оборудования, необходимого для управления воздушным судном и навигации;
- t) использование, точность и надежность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полета по маршруту, захода на посадку и посадки;
- u) принципы и характеристики автономных навигационных систем и систем, ориентированных на внешние средства; работа бортового оборудования;

### **7. Эксплуатационные правила**

- v) применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке.
- w) понимание и использование аэронавигационной документации, такой, как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения;
- x) меры предосторожности и действия в аварийной обстановке; правила безопасности;
- y) эксплуатационные правила грузовых перевозок и перевозки опасных грузов;
- z) требования и практика инструктажа пассажиров по вопросам безопасности, включая меры предосторожности при посадке на воздушное судно и высадке;
- aa) в случае вертолетов:
  - проваливание при работающих двигателях;
  - земной резонанс;
  - срыв на отступающей лопасти;
  - динамичный боковой крен и другие опасные при эксплуатации ситуации;
  - правила обеспечения безопасности при полетах в визуальных МУ;

### **8. Основы полета**

- bb) основы полета;

### **9. Радиотелефония**

- cc) правила ведения связи и фразеология; действия при отказе связи.

**Примечание:** В дополнение к вышеуказанным дисциплинам кандидат на получение свидетельства линейного пилота авиакомпании (самолет) отвечает требованиям к знаниям, предъявляемым при внесении квалификационной отметке о праве на полеты по приборам:

#### **1. Воздушное право**

- a) правила и положения, касающиеся полета по ППП; соответствующие практика и правила обслуживания воздушного движения;

#### **2. Общие знания по воздушным судам применительно к запрашиваемому виду воздушных судов**

- b) использование, ограничения и пригодность к эксплуатации бортового электронного оборудования, электронных устройств и приборов, необходимых для управления и навигации воздушного судна при полете по ППП и в метеорологических условиях полета по приборам; использование и ограничения автопилота;
- c) компасы, поворотная ошибка и ошибка из-за воздействия ускорения; гироскопические приборы, эксплуатационные ограничения и воздействие прецессии; правила и порядок действий при неисправностях различных пилотажных приборов;

**3. Летные характеристики и планирование применительно к запрашиваемому виду воздушных судов**

- d) предполетная подготовка и проверка, соответствующие полету по ППП;
  - e) оперативное планирование полета;
- подготовка и представление для целей ОВД планов полета по ППП;
- порядок установки высотомера;

**4. Возможности человека применительно к запрашиваемому виду воздушных судов**

- f) возможности человека применительно к полетам на воздушных судах по приборам, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок.

**5. Метеорология применительно к запрашиваемому виду воздушных судов**

- g) применение авиационной метеорологии;
- понимание и использование карт, сводок и прогнозов;
- коды и сокращения; правила получения и использование метеорологической информации;
- измерение высоты;