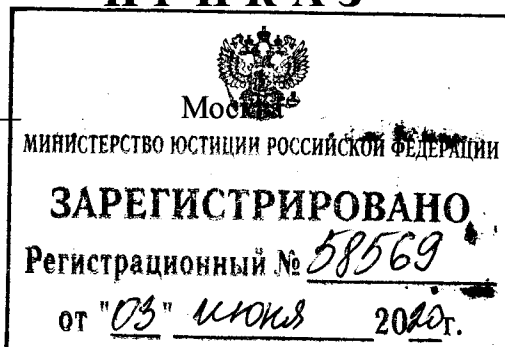




МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)

П Р И К А З

4 ноября 2019 г.



№ *360*

**Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы
«Подготовка авиационного персонала для подтверждения уровня,
соответствующего требованиям к обладателю свидетельства коммерческого
пилота гражданской авиации (вид воздушного судна «самолет»)»**

В целях реализации частей 3 и 4 статьи 85 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; официальный интернет-портал правовой информации «www.pravo.gov.ru», 24 апреля 2020 г.), в соответствии с 5.2.8.1 Положения о Министерстве транспорта Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 395 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3342; официальный интернет-портал правовой информации «www.pravo.gov.ru», 15 мая 2020 г.), **п р и к а з ы в а ю:**

Утвердить прилагаемую типовую дополнительную профессиональную программу «Подготовка авиационного персонала для подтверждения уровня, соответствующего требованиям к обладателю свидетельства коммерческого пилота гражданской авиации (вид воздушного судна «самолет»)».

Министр

Е.И. Дитрих

УТВЕРЖДЕНА
приказом Минтранса России
от 4 июля 2019 г. № 360

Типовая дополнительная профессиональная программа «Подготовка авиационного персонала для подтверждения уровня, соответствующего требованиям к обладателю свидетельства коммерческого пилота гражданской авиации (вид воздушного судна «самолет»)»

I. Общие положения

1. Типовая дополнительная профессиональная программа «Подготовка авиационного персонала для подтверждения уровня, соответствующего требованиям к обладателю свидетельства коммерческого пилота гражданской авиации (вид воздушного судна «самолет»)» (далее – программа) предназначена для организации теоретической, тренажерной и летной подготовки пилотов гражданской авиации до уровня, соответствующего требованиям к кандидатам на получение свидетельства коммерческого пилота гражданской авиации (CPL).

2. Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями:

- 1) Федерального закона от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации»¹;
- 2) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»²;
- 3) 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 Минтранса России от 29 сентября 2015 г. № 289³;
- 4) Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов

¹ Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 12, ст. 1383; 2020, № 14, ст. 2018.

² Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; официальный интернет-портал правовой информации «www.pravo.gov.ru», 24 апреля 2020 г.

³ Зарегистрирован Минюстом России 25 марта 2016 г., регистрационный № 41576.

и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденных приказом Минтранса России от 12 сентября 2008 г. № 147⁴;

5) Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128⁵, с изменениями, внесенными приказами Минтранса России от 21 декабря 2009 г. № 242⁶, от 22 ноября 2010 г. № 263⁷, от 16 ноября 2011 г. № 284⁸, от 27 декабря 2012 г. № 453⁹, от 25 ноября 2013 г. № 362¹⁰, от 10 февраля 2014 г. № 32¹¹, от 3 марта 2014 г. № 60¹², от 26 февраля 2015 г. № 34¹³, от 15 июня 2015 г. № 187¹⁴, от 18 июля 2017 г. № 263¹⁵, от 18 сентября 2018 г. № 333¹⁶, от 14 июня 2019 г. № 183¹⁷.

6) Федеральных авиационных правил «Требования к порядку разработки, утверждения и содержания программ подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации», утвержденных приказом Минтранса России от 2 октября 2017 г. № 399¹⁸;

7) Перечня специалистов авиационного персонала гражданской авиации Российской Федерации», утвержденного приказом Минтранса России от 4 августа 2015 г. № 240¹⁹, с изменениями, внесенными приказом Минтранса России от 3 ноября 2016 г. № 312²⁰;

8) Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499²¹, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244²².

3. Программа построена на модульном принципе представления содержания обучения и построении учебных планов, который позволяет обеспечить дифференцированный подход к проведению подготовки слушателей с учетом образования, квалификации и опыта каждого обучающегося. Программа включает в себя следующие модули:

- 1) Модуль 1. Теоретическая подготовка: CPL (A);
- 2) Модуль 2. Подготовка пилота на ВС Diamond 42 NG.

⁴ Зарегистрирован Минюстом России 20 ноября 2008 г., регистрационный № 12701.

⁵ Зарегистрирован Минюстом России 31 августа 2009 г., регистрационный № 14645.

⁶ Зарегистрирован Минюстом России 2 февраля 2010 г., регистрационный № 16191.

⁷ Зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2010 г., регистрационный № 19244.

⁸ Зарегистрирован Минюстом России 21 декабря 2011 г., регистрационный № 22723.

⁹ Зарегистрирован Минюстом России 18 февраля 2013 г., регистрационный № 27176.

¹⁰ Зарегистрирован Минюстом России 19 февраля 2014 г., регистрационный № 31356.

¹¹ Зарегистрирован Минюстом России 19 февраля 2014 г., регистрационный № 31362.

¹² Зарегистрирован Минюстом России 18 сентября 2014 г., регистрационный № 34093.

¹³ Зарегистрирован Минюстом России 1 апреля 2015 г., регистрационный № 36663.

¹⁴ Зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2015 г., регистрационный № 38147.

¹⁵ Зарегистрирован Минюстом России 8 августа 2017 г., регистрационный № 47712.

¹⁶ Зарегистрирован Минюстом России 12 ноября 2018 г., регистрационный № 52652.

¹⁷ Зарегистрирован Минюстом России 26 июля 2019 г., регистрационный № 55416.

¹⁸ Зарегистрирован Минюстом России 14 декабря 2017 г., регистрационный № 49247.

¹⁹ Зарегистрирован Минюстом России 4 сентября 2015 г., регистрационный № 38810.

²⁰ Зарегистрирован Минюстом России 1 декабря 2016 г., регистрационный № 44511.

²¹ Зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444.

²² Зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный № 31014.

4. Целью настоящей программы является подготовка коммерческого пилота гражданской авиации, ограничивающегося функциями второго пилота, в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минтранса России от 12 сентября 2008 г. № 147.

5. По результатам освоения программы слушатель должен знать:

- 1) требования Руководства по летной эксплуатации самолета Diamond DA42NG и технологию работы экипажа;
- 2) порядок подготовки к полету на самолете Diamond DA42NG;
- 3) правила эксплуатации систем и оборудования самолета Diamond DA42NG;
- 4) действия экипажа в сложных и аварийных случаях полета;
- 5) аэродинамические особенности самолета Diamond DA42NG и их влияние на эксплуатационные характеристики самолета;
- 6) особенность использования навигационного оборудования самолета в решении задач воздушной навигации;
- 7) эксплуатационные правила самолета Diamond DA42NG;
- 8) конструкцию самолета Diamond DA42NG и его силовой установки.

6. По результатам освоения программы слушатель должен уметь:

- 1) проводить подготовку к полету в полном объеме с учетом эксплуатационных и летных ограничений самолета Diamond DA42NG;
- 2) грамотно эксплуатировать систему и оборудование самолета Diamond DA42NG;
- 3) грамотно и своевременно действовать в аварийных случаях полета.

7. Кандидатами на обучение по настоящей программе являются лица с аннулированными свидетельствами специалистов авиационного персонала гражданской авиации, прошедшие обучение в полном объеме, включая налет в качестве коммерческого пилота 150 часов и более, по программе подготовки коммерческих пилотов гражданской авиации, имеющие:

- 1) среднее профессиональное и/или высшее образование;
- 2) действующее медицинское заключение, выданное в соответствии с требованиями Федеральных авиационных правил «Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации», утвержденных приказом Минтранса России от 22 апреля 2002 г. № 50²³, с изменениями, внесенными приказами Минтранса России от 28 апреля 2003 г. № 125²⁴, от 1 ноября 2004 г. № 27²⁵, от 19 сентября 2012 г. № 350²⁶, от 28 ноября 2014 г. № 325²⁷, от 26 июня 2017 г. № 241²⁸.

8. Требования к лицу, проходящему подготовку, установлены:

²³ Зарегистрирован Минюстом России 7 мая 2002 г., регистрационный № 3417.

²⁴ Зарегистрирован Минюстом России 8 июля 2003 г., регистрационный № 4879.

²⁵ Зарегистрирован Минюстом России 22 ноября 2004 г., регистрационный № 6129.

²⁶ Зарегистрирован Минюстом России 13 февраля 2013 г., регистрационный № 27043.

²⁷ Зарегистрирован Минюстом России 11 декабря 2014 г., регистрационный № 35128.

²⁸ Зарегистрирован Минюстом России 31 июля 2017 г., регистрационный № 47590.

1) Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Федеральными авиационными правилами «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденные приказом Минтранса России от 12 сентября 2008 г. № 147;

3) Федеральными авиационными правилами «Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации», утвержденные приказом Минтранса России от 22 апреля 2002 г. № 50;

4) Приложением 1 «Выдача свидетельств авиационному персоналу» к Конвенции о международной гражданской авиации (Чикаго, 7 декабря 1944 г.) (далее – Конвенция ИКАО).

9. После успешного освоения программы подготовки слушателю выдается документ установленного организацией, осуществляющей образовательную деятельность, образца (диплом о профессиональной переподготовке).

Слушателям, не прошедшим аттестацию или получившим неудовлетворительные результаты, а также слушателям, освоившим программу не в полном объеме, выдается справка об обучении или периоде обучения.

10. В программе используются следующие сокращения:

| | |
|------|--|
| АБ | авиационная безопасность; |
| АБСУ | автоматическая бортовая система управления; |
| АДП | аэродромный диспетчерский пункт; |
| АДХ | аэродинамические характеристики; |
| АГ | авиагоризонт; |
| АМСГ | авиационная метеорологическая станция (гражданская); |
| АНЗ | аэронавигационный запас топлива; |
| АНИ | аэронавигационная информация; |
| АНО | аэронавигационные огни; |
| АП | авиационное происшествие; |
| АРК | автоматический радиокompас; |
| АТ | авиационная техника; |
| АТБ | авиационно-техническая база; |
| АУЦ | авиационный учебный центр; |
| БАНО | бортовые аэронавигационные огни; |
| БАСО | бортовое аварийно-спасательное оборудование; |
| БП | безопасность полетов; |
| БСПС | бортовая система предупреждения столкновений; |
| БУ | боковое уклонение; |
| ВК | воздушный кодекс; |
| ВЛ | воздушные линии; |
| ВМУ | визуальные метеорологические условия; |
| ВП | воздушное пространство; |
| ВС | воздушное судно; |

| | |
|---------|--|
| ВТ | воздушная трасса; |
| ВПП | взлетно-посадочная полоса; |
| ГА | гражданская авиация; |
| ГВПП | грунтовая ВПП; |
| ГЛОНАСС | глобальная навигационная спутниковая система; |
| ГСМ | горюче-смазочные материалы; |
| ДИСС | доплеровский измеритель скорости и сноса; |
| ДОТ | дистанционные образовательные технологии; |
| ДПК | диспетчерский пункт круга; |
| ДПП | диспетчерский пункт подхода; |
| ДПР | диспетчерский пункт руления; |
| ЕСАС | Европейская конференция гражданской авиации; |
| ЗК | заданный курс; |
| ЗМПУ | заданный магнитный путевой угол; |
| ИВП | использование воздушного пространства; |
| ИВПП | ВПП с искусственным покрытием; |
| ИК | истинный курс; |
| ИКАО | Международная организация гражданской авиации; |
| ИПМ | исходный пункт маршрута; |
| ИПП | инструкция по производству полетов; |
| КВ | короткие волны; |
| КВС | командир воздушного судна; |
| КДП | командный диспетчерский пункт; |
| КСГМГ | контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов; |
| КПК | курсы повышения квалификации; |
| КУР | курсовой угол радиостанции; |
| КТС | комплексный тренажер вертолетный; |
| ЛХ | летные характеристики; |
| ЛБУ | линейное боковое уклонение; |
| ЛУР | линейное упреждение разворота; |
| МВС | минимальная высота снижения; |
| МДП | местный диспетчерский пункт; |
| МГ | малый газ; |
| МК | магнитный курс; |
| МПР | магнитный пеленг радиостанции; |
| МПВ | магнитный пеленг вертолета; |
| МУ | метеоусловия; |
| НЛГС | нормирование летной годности самолетов; |
| ОВД | обслуживание воздушного движения; |
| ОЗП | осенне-зимний период; |
| ОК, ОМК | ортодромические истинный, магнитный курсы; |
| ОЛР | организация летной работы; |
| ОПРС | отдельная приводная радиостанция; |
| ОСП | оборудование системы посадки; |

| | |
|-----------|---|
| ПВД | приемник воздушного давления; |
| ПВП | правила визуальных полетов; |
| ПДП | пункт диспетчера посадки; |
| ПМПУ | посадочный магнитный путевой угол; |
| ПМУ | простые метеоусловия; |
| ПНП | периодическая наземная подготовка; |
| ПНО | пилотажно-навигационное оборудование; |
| ПОС | противообледенительная система; |
| ППП | правила полетов по приборам; |
| ПРС | приводная радиостанция; |
| РД | рулежная дорожка; |
| РЦ | районный центр; |
| РЛК | радиолокационный контроль; |
| РЛС,БРЛС | радиолокационная станция; |
| РЛЭ | руководство по летной эксплуатации; |
| РПИ | регион полетной информации; |
| РПП | руководство по производству полетов эксплуатанта; |
| РСБН | радиолокационная станция ближней навигации; |
| РТС | радиотехнические средства; |
| РУД | рычаг управления двигателем; |
| СДП | стартовый диспетчерский пункт; |
| СКВ | система кондиционирования; |
| СНС, СРНС | спутниковая навигационная система; |
| СПУ | самолетное переговорное устройство; |
| СРПБЗ | система раннего предупреждения близости земли; |
| СРППЗ | система раннего предупреждения приближения земли; |
| СОТ | система организованных треков; |
| ССО | система сигнализации опасности; |
| СУ | силовая установка; |
| ТТД | тактико-технические данные; |
| УВД | управление воздушным движением; |
| УГАН | управление государственного авиационного надзора; |
| УКВ | ультракороткие волны; |
| УЛЭ | Управление летной эксплуатации; |
| УНЛД | Управление надзора за летной деятельностью; |
| Упр. | Упражнение; |
| ФАП | Федеральные авиационные правила; |
| ФЗ | Федеральный закон; |
| ЦВМ, БЦВМ | Цифровая вычислительная машина; |
| ЦМР | Цифровая модель рельефа. |

11. Продолжительность программы составляет:
по модулю 1:
теоретическая подготовка – 150 учебных часов;

по модулю 2:

теоретическая подготовка – 110 учебных часов;

тренажерная подготовка – 24.00 часа;

летная подготовка – 40.50 часов.

Продолжительность учебной недели: 6 учебных дней в соответствии с расписанием занятий на неделю.

Продолжительность учебного дня при теоретической подготовке: 8 академических часов.

Для всех видов аудиторных занятий 1 академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Продолжительность учебного дня при тренажерной и летной подготовке составляет не более 4 астрономических часов, при этом налет не должен превышать 3-х астрономических часов в день при тренажерной подготовке и 2 часов 30 минут при летной подготовке.

Для тренажерной подготовки на КТС и летной подготовки на ВС 1 час занятий равен одному астрономическому часу.

Наземная подготовка перед тренировками на тренажере, перед выполнением упражнений летной подготовки учитываются в расчете времени на реализацию модулей Программы.

Форма подготовки: очная.

II. Учебный план

| Модуль 1. Теоретическая подготовка: CPL (A) | | |
|---|---|------------------|
| Наименование дисциплин | | Количество часов |
| 1. | Воздушное право | 8 |
| 2. | Безопасность полетов | 8 |
| 3. | Управление воздушным движением | 4 |
| 4. | Воздушные перевозки | 8 |
| 5. | Общие знания по воздушным судам | 16 |
| 6. | Летные характеристики, планирование и загрузка | 4 |
| 7. | Возможности человека | 8 |
| 8. | Метеорология | 8 |
| 9. | Навигация | 18 |
| 10. | Эксплуатационные правила | 10 |
| 11. | Основы полета | 24 |
| 12. | Радиотелефония | 10 |
| 13. | Перевозка опасных грузов | 8 |
| 14. | Обеспечение авиационной безопасности | 8 |
| 15. | Водная аварийно-спасательная подготовка | 8 |
| Итого по Модулю 1 | | 150 |
| Модуль 2. Переподготовка на самолет Diamond 42 NG | | |
| Раздел 1. Теоретическая подготовка | | |
| 1. | Практическая аэродинамика | 10 |
| 2. | Конструкция и летная эксплуатация воздушного судна | 12 |
| 3. | Конструкция и летная эксплуатация силовой установки | 8 |

| | | |
|---|---|--|
| 4. | Электро- и светотехническое оборудование воздушного судна и его летная эксплуатация | 6 |
| 5. | Радиоэлектронное и приборное оборудование воздушного судна и его летная эксплуатация | 8 |
| 6. | Аэронавигация | 20 |
| 7. | Руководство по летной эксплуатации воздушного судна и эксплуатационные правила | 20 |
| 8. | Аварийно-спасательная подготовка | 18 |
| 9. | Подготовка к выполнению полета с выводом самолета из сложного пространственного положения | 2 |
| 10. | Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра | 2 |
| 11. | Подготовка к выполнению полетов в особых условиях | 2 |
| 12. | Общие правила технического обслуживания ВС | 2 |
| | Итого | 110 |
| Раздел 2. Тренажерная подготовка | | |
| 1. | Наземная подготовка | 10.00 |
| 2. | Тренировка на летном тренажере DA42NG | 14.00 |
| | Итого | 24.00 |
| Раздел 3. Летная подготовка | | |
| 1. | Наземная подготовка | 12.00 |
| 2. | Полеты на самолете DA42NG | 28.50 |
| | Итого | 40.50 |
| Практическая подготовка (стажировка) | | Не предусмотрено |
| Итого по Модулю 2 | | 110 часов теоретической подготовки; 22.00- наземной подготовки; 14.00- тренировки на летном тренажере; 28.50- общий налет на ВС DA42NG. |

III. Тематический план

| Тематический план Модуля 1. Теоретическая подготовка: CPL (A) | | | | | |
|---|--------------------------------------|-------------|-------------|----------------|----------------------|
| № п/п | Наименование учебных дисциплин и тем | Всего часов | В том числе | | |
| | | | Лекции | Практ. занятия | Форма контроля/ часы |
| 1. | Воздушное право | | | | |
| 1.1. | Международное воздушное право | 4 | 4 | - | Экзамен |
| 1.2. | Воздушное право Российской Федерации | 3 | 3 | - | |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 |
| | Итого по дисциплине | 8 | 7 | - | 1 |
| 2. | Безопасность полетов | | | | |
| 2.1. | Безопасность полетов | 7 | 7 | - | Экзамен |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 |
| | Итого по дисциплине | 8 | 7 | - | 1 |
| 3. | Управление воздушным движением | | | | |
| 3.1. | Управление воздушным движением | 4 | 4 | - | ДЗ |
| | Итоговый контроль | - | - | - | - |
| | Итого по дисциплине (включая зачет) | 4 | 4 | - | - |
| 4. | Воздушные перевозки | | | | |

| | | | | | | |
|-------|---|----|----|---|---------|---|
| 4.1. | Аэропорты, аэродромы | 4 | 4 | | Экзамен | |
| 4.2. | Международные воздушные перевозки | 2 | 2 | - | | |
| 4.3. | Таможенные правила и пограничный контроль | 1 | 1 | - | | |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | | 1 |
| | Итого по дисциплине | 8 | 7 | - | 1 | |
| 5. | Общие знания по воздушным судам | | | | | |
| 5.1. | Бортовые системы обеспечения безопасности полетов | 15 | 15 | - | Экзамен | |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 | |
| | Итого по дисциплине | 16 | 15 | - | 1 | |
| 6. | Летные характеристики, планирование и загрузка | | | | | |
| 6.1. | Планирование и производство полетов | 4 | 4 | - | ДЗ | |
| | Итоговый контроль | - | - | - | - | |
| | Итого по дисциплине (включая зачет) | 4 | 4 | - | - | |
| 7. | Возможности человека | | | | | |
| 7.1. | Авиационная медицина | 2 | 2 | - | Экзамен | |
| 7.2. | Авиационная психология и человеческий фактор (CRM) | 5 | 5 | - | | |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | | 1 |
| | Итого по дисциплине | 8 | 7 | - | | 1 |
| 8. | Метеорология | | | | | |
| 8.1. | Авиационная метеорология | 4 | 4 | - | Экзамен | |
| 8.2. | Особенности метеообеспечения полетов на международных воздушных трассах | 3 | 3 | - | | |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | | 1 |
| | Итого по дисциплине | 8 | 7 | - | | 1 |
| 9. | Навигация | | | | | |
| 9.1. | Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов | 4 | 4 | - | Экзамен | |
| 9.2. | Воздушная навигация на международных воздушных трассах | 5 | 5 | - | | |
| 9.3. | Полеты в системе B-RNAV в европейском регионе | 6 | 4 | 2 | | |
| 9.4. | Воздушная навигация в условиях RVSM | 2 | 2 | - | | |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | | 1 |
| | Итого по дисциплине | 18 | 15 | 2 | 1 | |
| 10. | Эксплуатационные правила | | | | | |
| 10.1. | Эксплуатационные правила | 9 | 9 | - | Экзамен | |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 | |
| | Итого по дисциплине | 10 | 9 | - | 1 | |
| 11. | Основы полета | | | | | |
| 11.1. | Аэродинамика и динамика полета | 23 | 23 | - | Экзамен | |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 | |
| | Итого по дисциплине | 24 | 23 | - | 1 | |
| 12. | Радиотелефония | | | | | |
| 12.1. | Связь по ПВП | 3 | 3 | | | |

| | | | | | |
|-------|--|-----|-----|---|---------|
| 12.2. | Связь по ППП | 6 | 6 | - | Экзамен |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 |
| | Итого по дисциплине | 10 | 9 | - | 1 |
| 13. | Перевозка опасных грузов | | | | |
| 13.1. | Перевозка опасных грузов воздушным транспортом | 7 | 7 | - | Экзамен |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 |
| | Итого по дисциплине | 8 | 7 | - | 1 |
| 14. | Обеспечение авиационной безопасности | | | | |
| 14.1. | Обеспечение авиационной безопасности | 7 | 7 | - | Экзамен |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 |
| | Итого по дисциплине | 8 | 7 | - | 1 |
| 15. | Водная аварийно-спасательная подготовка | | | | |
| 15.1. | Водная аварийно-спасательная подготовка | 7 | 3 | 4 | Экзамен |
| | Итоговый контроль | 1 | - | - | 1 |
| | Итого по дисциплине | 8 | 3 | 4 | 1 |
| | Итого по Модулю 1 | 150 | 131 | 6 | 13 |

Тематический план Модуля 2. Переподготовка на самолет Diamond 42 NG
Раздел 1. Теоретическая подготовка

| № п/п | Наименование учебных дисциплин и тем | Всего часов | В том числе | | |
|-------|---|-------------|-------------|----------------|----------------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | Форма контроля/ часы |
| 1. | Практическая аэродинамика | | | | |
| 1.1. | Геометрические и аэродинамические характеристики самолета | 0,5 | 0,5 | - | ДЗ |
| 1.2. | Основные характеристики силовой установки | 0,5 | 0,5 | - | |
| 1.3. | Горизонтальный полет самолета | 1 | 1 | - | |
| 1.4. | Взлет самолета | 1 | 1 | - | |
| 1.5. | Набор высоты и снижение | 1 | 1 | - | |
| 1.6. | Заход на посадку, посадка самолета и уход на второй круг | 1 | 1 | - | |
| 1.7. | Особенности характеристик устойчивости и управляемости | 1 | 1 | - | |
| 1.8. | Особенности пилотирования при отказе силовой установки | 2 | 2 | - | |
| 1.9. | Особенности пилотирования самолета в особых условиях | 2 | 2 | - | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 10 | 10 | - | - |
| 2. | Конструкция и летная эксплуатация воздушного судна | | | | |
| 2.1. | Общая характеристика и основные данные воздушного судна | 2 | 2 | - | ДЗ |
| 2.2. | Система управления самолетом | 2 | 2 | - | |
| 2.3. | Шасси | 2 | 2 | - | |
| 2.4. | Топливная система | 2 | 2 | - | |

| | | | | | |
|------|--|----|----|---|----|
| 2.5. | Противообледенительная система | 2 | 2 | - | |
| 2.6. | Кабина воздушного судна | 2 | 2 | - | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 12 | 12 | - | - |
| 3. | Конструкция и летная эксплуатация силовой установки | | | | |
| 3.1. | Общая характеристика и основные данные силовой установки | 1 | 1 | - | ДЗ |
| 3.2. | Эксплуатационные ограничения | 1 | 1 | - | |
| 3.3. | Системы двигателя | 4 | 4 | - | |
| 3.4. | Эксплуатация двигателя на земле и в полете | 2 | 2 | - | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 8 | 8 | - | - |
| 4. | Электро- и светотехническое оборудование воздушного судна и его летная эксплуатация | | | | |
| 4.1. | Общие сведения об электротехническом оборудовании самолета | 2 | 2 | - | ДЗ |
| 4.2. | Потребители электроэнергии | 4 | 4 | - | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 6 | 6 | - | - |
| 5. | Радиоэлектронное и приборное оборудование воздушного судна и его летная эксплуатация | | | | |
| 5.1. | Общие сведения о радиоэлектронном, навигационном и приборном оборудовании воздушного судна | 2 | 2 | - | ДЗ |
| 5.2. | Оборудование связи, локации и индикации | 2 | 2 | - | |
| 5.3. | Радионавигационное и навигационное оборудование самолета | 2 | 2 | - | |
| 5.4. | Приборное оборудование самолета | 2 | 2 | - | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 8 | 8 | - | - |
| 6. | Аэронавигация | | | | |
| 6.1. | Основы навигации с использованием комплекса Garmin-1000 | 2 | 2 | - | ДЗ |
| 6.2. | Особенности использования комплекса Garmin-1000 для навигации | 3 | 3 | - | |
| 6.3. | Навигационная подготовка к полету | 3 | 3 | - | |
| 6.4. | Практические занятия по подготовке комплекса Garmin-1000 к использованию в полете | 3 | - | 3 | |
| 6.5. | Особенности выполнения полета по правилам визуальных полетов | 2 | 2 | - | |
| 6.6. | Особенности выполнения полета по правилам полетов по приборам | 4 | 4 | - | |
| 6.7. | Практические занятия по использованию комплекса Garmin-1000 в полете | 3 | - | 3 | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 20 | 14 | 6 | - |
| 7. | Руководство по летной эксплуатации воздушного судна и эксплуатационные правила | | | | |

| | | | | | |
|-------|---|----|----|----|----|
| 7.1. | Эксплуатационная документация воздушного судна, ее назначение, содержание, правила ведения | 1 | 1 | - | ДЗ |
| 7.2. | Информация об эксплуатационных ограничениях воздушного судна, его силовой установки, стандартных систем и оборудования | 1 | 1 | - | |
| 7.3. | Летно-технические характеристики | 2 | 2 | - | |
| 7.4. | Весовые и центровочные данные | 1 | 1 | - | |
| 7.5. | Оценка летным составом метеоусловий при подготовке и выполнении полетов | 6 | 6 | - | |
| 7.6. | Возможности человека при выполнении полетов | 2 | 2 | - | |
| 7.7. | Нормальная эксплуатация | 2 | 2 | - | |
| 7.8. | Техническое обслуживание воздушного судна | 1 | 1 | - | |
| 7.9. | Нештатные и аварийные процедуры | 4 | 4 | - | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 20 | 20 | - | - |
| 8. | Аварийно-спасательная подготовка | | | | |
| 8.1. | Бортовое аварийно-спасательное оборудование воздушного судна | 4 | 4 | - | ДЗ |
| 8.2. | Применение бортового аварийно-спасательного оборудования | 8 | - | 8 | |
| 8.3. | Действия экипажа в аварийных ситуациях | 6 | - | 6 | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 18 | 4 | 14 | - |
| 9. | Подготовка к выполнению полета с выводом самолета из сложного пространственного положения | | | | |
| 9.1. | Подготовка к выполнению полета с выводом самолета из сложного пространственного положения | 2 | 2 | - | ДЗ |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 2 | 2 | - | - |
| 10. | Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра | | | | |
| 10.1. | Определение сдвига ветра и его разновидности. Критерии интенсивности сдвига ветра. Микропорывы | 1 | 1 | - | ДЗ |
| 10.2. | Внешние метеорологические признаки для распознавания сдвига ветра. Прогнозирование сдвига ветра. Действия экипажа при встрече с сильным сдвигом ветра | 1 | 1 | - | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 2 | 2 | - | - |
| 11. | Подготовка к выполнению полетов в особых условиях | | | | |
| 11.1. | Определение «особые условия полета». Неблагоприятные атмосферные условия | 1 | 1 | - | ДЗ |

| | | | | | |
|-------|--|-----|----|----|----|
| 11.2. | Особенности эксплуатации ВС при выполнении полетов в особых условиях | 1 | 1 | - | |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 2 | 2 | - | - |
| 12. | Общие правила технического обслуживания ВС | | | | |
| 12.1. | Общие правила технического обслуживания ВС | 2 | 2 | - | ДЗ |
| | Итого по дисциплине (включая диф.зачет) | 2 | 2 | - | - |
| | | | | | |
| | Итого по Разделу 1. | 110 | 90 | 20 | - |

Раздел 2. Тренажерная подготовка

| № упр. | Наименование упражнения | Всего часов | В том числе | |
|--------|--|-------------|---------------------|---------------------------------------|
| | | | Наземная подготовка | Время тренировки (из них по приборам) |
| 201 | Введение в программу подготовки, инструктаж по технике безопасности | 0.45 | 0.45 | - |
| 202 | Работа с оборудованием кабины воздушного судна | 0.45 | 0.45 | - |
| 203 | Подготовка к отработке на летном тренажере полетов по правилам визуальных полетов. Стандартные операционные процедуры (SOPs). Применение справочного руководства QRH | 1.30 | 1.30 | - |
| 204 | Ознакомительная тренировка применительно к полету в зону и по кругу | 0.45 | - | 0.45 |
| 205 | Тренировка выполнения полета в зону | 0.45 | - | 0.45 |
| 206 | Тренировка выполнения полета по кругу и ухода на второй круг | 1.00 | - | 1.00 |
| 207 | Подготовка к отработке на летном тренажере действий пилота при выводе самолета из сваливания и по предотвращению попадания самолета в непреднамеренный штопор | 0.45 | 0.45 | - |
| 208 | Тренировка вывода самолета из сваливания и предотвращения попадания в непреднамеренный штопор | 0.45 | - | 0.45 |
| 209 | Подготовка к отработке на летном тренажере полетов по приборам. Особенности распределения внимания при пилотировании по приборам. Иллюзии при пилотировании по приборам. Действия при попадании в сложное пространственное положение. Особенности пилотирования при отказе основных пилотажных приборов. Действия при попадании в метеоусловия, к полетам в которых пилот не подготовлен | 1.30 | 1.30 | - |

| | | | | |
|--------------------|---|-------|-------|-----------------|
| 210 | Тренировка пилотирования по основным и резервным приборам. Вывод самолета из сложного пространственного положения и выход из необычных угловых положений с помощью только основных пилотажных приборов | 0.45 | - | 0.45 (0.30) |
| 211 | Тренировка выполнения инструментального захода на посадку. Заход по точным и неточным системам. Прерванный заход на посадку (уход на второй круг) | 2.00 | - | 2.00 (1.30) |
| 212 | Подготовка к отработке на летном тренажере действий при возникновении аварийных и нештатных ситуаций на различных этапах полета. Посадка с отказавшим двигателем (двигателями). Уход на второй круг с одним неработающим двигателем. Действия в аварийных ситуациях, выполняемые по памяти. Работа со справочным руководством (QRH) | 2.00 | 2.00 | - |
| 213 | Отработка действий при возникновении аварийных и нештатных ситуаций, отказе и пожаре двигателя (двигателей), вынужденной посадке вне аэродрома с работающим (работающими) и отказавшим двигателем (двигателями) | 2.00 | - | 2.00 |
| 214 | Особенности выполнения полетов ночью. Светотехническое оборудование аэродрома | 0.45 | 0.45 | - |
| 215 | Тренировка выполнения ночных полетов | 1.00 | - | 1.00 |
| 216 | Подготовка к отработке на летном тренажере маршрутных полетов. Правила визуального полета. Правила полетов по приборам. Использование комплекса Garmin-1000 для навигации | 2.00 | 2.00 | - |
| 217 | Тренировка полета по маршруту по правилам визуальных полетов | 1.00 | - | 1.00 |
| 218 | Тренировка полета по воздушной трассе | 2.00 | - | 2.00 (1.50) |
| 219 | Зачетная тренировка | 2.00 | - | 2.00 (1.20) |
| Итого по Разделу 2 | | 24.00 | 10.00 | 14.00 (5.10) |

Раздел 3. Летная подготовка

| № упр. | Наименование упражнения | Всего часов | Время НП, | Количество | Налет часов, минут |
|--------|-------------------------|-------------|-----------|------------|--------------------|
|--------|-------------------------|-------------|-----------|------------|--------------------|

| | | | | заходов | посадок | Общий | из них самост. | из них по приборам | |
|---------------------------|--|------|------|---------|---------|-------|----------------|--------------------|---|
| 301 | Ознакомление с особенностями производства полетов на аэродроме тренировки | 1.00 | 1.00 | | | | | | |
| 302 | Подготовка к выполнению полетов по ПВП | 2.00 | 2.00 | | | - | | | |
| 303 | Практические занятия на самолете | 1.00 | 1.00 | | | | | | |
| 304 | Зачет на допуск к полетам на самолете | 0.30 | 0.30 | | | | | | |
| 305 | Ознакомительный полет в зон. | 0.40 | - | 2 | 1 | 0.40 | - | - | |
| 306 | Вывозные полеты по кругу с выполнением взлетов и посадок в нормальных условиях и при боковом ветре | 1.00 | - | 5 | 5 | 1.00 | - | - | |
| 307 | Вывозные полеты для отработки ухода на второй круг | 0.30 | - | 3 | 1 | 0.30 | - | - | |
| 308 | Вывозной полет в зону с пилотированием на критически высоких и критически низких скоростях | 0.40 | - | 1 | 1 | 0.40 | - | - | |
| 309 | Вывозной полет по кругу для отработки посадки с отказавшим двигателем | 0.30 | - | 3 | 2 | 0.30 | - | - | |
| 310 | Вывозные полеты по кругу на малой высоте с выполнением взлетов с коротким пробегом и посадок на аэродром ограниченных размеров | 0.20 | - | 2 | 2 | 0.20 | - | - | |
| 311 | Вывозной полет в зону по приборам | 0.40 | - | 1 | 1 | 0.40 | - | 0.30 | |
| 312 | Зачет на допуск к самостоятельным полетам на самолете | 0.30 | 0.30 | - | | | | | |
| 313 | Контрольная проверка на допуск к самостоятельным полетам по кругу | 1 | 0.20 | - | 2 | 1 | 0.20 | - | - |
| | | 2 | 0.10 | - | 1 | 1 | 0.10 | - | - |
| Итого: вывозная программа | | | | 20 | 15 | 4.50 | - | 0.30 | |
| 314 | Самостоятельные полеты по кругу | 0.30 | - | 3 | 3 | 0.30 | 0.30 | - | |
| 315 | Самостоятельные полеты для отработки ухода на второй круг | 0.30 | - | 3 | 1 | 0.30 | 0.30 | - | |
| 316 | Контрольный полет в зону | 0.40 | - | 1 | 1 | 0.40 | - | - | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|------|------|---|---|------|------|------|
| 317 | Самостоятельные полеты в зону | | 0.30 | - | 1 | 1 | 0.30 | 0.30 | - |
| 318 | Подготовка к выполнению полетов по маршруту по правилам визуальных полетов | | 2.00 | 2.00 | | | - | | |
| 319 | Контрольный полет по маршруту по правилам визуальных полетов | 1 | 0.45 | - | 1 | 1 | 0.45 | - | - |
| | Контрольные полеты по маршруту по правилам визуальных полетов с посадкой на другом аэродроме | 2 | 1.30 | - | 1 | 1 | 1.30 | - | - |
| | | 3 | 1.30 | - | 1 | 1 | 1.30 | | |
| 320 | Самостоятельные полеты по маршруту протяженностью не менее 540 км по правилам визуальных полетов с выполнением посадок до полной остановки на двух различных аэродромах | 1 | 1.30 | - | 1 | 1 | 1.30 | 1.30 | - |
| | | 2 | 1.30 | - | 1 | 1 | 1.30 | 1.30 | - |
| 321 | Подготовка к полетам по правилам полетов по приборам | | 2.00 | 2.00 | | | - | | |
| 322 | Контрольный полет в зону по приборам | | 0.50 | - | 1 | 1 | 0.50 | - | 0.40 |
| 323 | Тренировочный полет в зону по приборам | | 0.40 | - | 1 | 1 | 0.40 | 0.40 | 0.30 |
| 324 | Контрольные полеты по схеме инструментального захода на посадку по неточным системам | | 0.30 | - | 2 | 1 | 0.30 | - | 0.20 |
| 325 | Контрольные полеты по схеме инструментального захода на посадку по точным системам | | 0.30 | - | 2 | 1 | 0.30 | - | 0.20 |
| 326 | Тренировочные полеты по схеме инструментального захода на посадку | 1 | 0.30 | - | 2 | 1 | 0.30 | 0.30 | 0.20 |
| | | 2 | 0.30 | - | 2 | 1 | 0.30 | 0.30 | 0.20 |
| 327 | Контрольные полеты по воздушной трассе | 1 | 1.00 | - | 1 | 1 | 1.00 | - | 0.50 |
| | | 2 | 1.30 | - | 1 | 1 | 1.30 | - | 1.20 |
| 328 | Тренировочный полет по воздушной трассе | | 1.30 | - | 1 | 1 | 1.30 | 1.30 | 1.20 |
| 329 | Особенности выполнения ночных полетов | | 2.00 | 2.00 | | | - | | |
| 330 | Вывозной полет в зону ночью | | 0.30 | - | 1 | 1 | 0.30 | - | - |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|-------|-------|----|----|-------|------|------|
| 331 | Вывозные полеты по кругу ночью | | 0.35 | - | 3 | 3 | 0.35 | - | - |
| 332 | Вывозные полеты по кругу ночью для отработки ухода на второй круг | | 0.30 | - | 3 | 1 | 0.30 | - | - |
| 333 | Контрольная проверка на допуск к самостоятельным полетам по кругу ночью | 1 | 0.10 | - | 1 | 1 | 0.10 | - | - |
| | | 2 | 0.20 | - | 2 | 1 | 0.20 | - | - |
| 334 | Самостоятельные полеты по кругу ночью | | 0.35 | - | 4 | 3 | 0.35 | 0.35 | - |
| 335 | Контрольный полет в зону ночью | | 0.30 | - | 1 | 1 | 0.30 | - | - |
| 336 | Самостоятельные полеты в зону ночью | | 0.30 | - | 1 | 1 | 0.30 | 0.30 | - |
| 337 | Подготовка к выполнению квалификационной проверки (летного экзамена) | | 1.00 | 1.00 | | | | | |
| 338 | Квалификационная проверка (летный экзамен) | 1 | 1.00 | - | 1 | 1 | 1.00 | - | 0.20 |
| | | 2 | 0.15 | - | 2 | 1 | 0.15 | - | - |
| | | 3 | 0.10 | - | 1 | 1 | 0.10 | - | - |
| | | 4 | 1.00 | - | 1 | 1 | 1.00 | - | - |
| | | 5 | 1.30 | - | 1 | 2 | 1.30 | - | 1.20 |
| Итого по Разделу 3 | | | 40.50 | 12.00 | 68 | 53 | 28.50 | 8.45 | 8.10 |

III. Содержание программы подготовки

12. В настоящем разделе закрепляются рабочие программы дисциплин, а также обязательный содержательный минимум тем, которые обучающиеся осваивают в рамках теоретической, тренажерной и летной подготовки, а также методические указания по закреплению изучаемого материала.

| Рабочая программа дисциплины «Воздушное право» | |
|--|-------------------------------|
| Тема 1 | Международное воздушное право |
| 1.1. Основы международного воздушного права. Понятие и сущность воздушного права. Методологические основы правового регулирования деятельности авиации. История развития международного воздушного законодательства. Международное воздушное право. Принципы международного воздушного права. Краткий обзор международных конвенций: Конвенция для унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок (Варшава, 12 октября 1929 г.) (далее – Варшавская конвенция), Конвенция о международной гражданской авиации (Чикаго, 7 декабря 1944 г.), Конвенция о международном признании прав на воздушные суда (Женева, 19 июня 1948 г.), Конвенция об ущербе, причиненном иностранными воздушными судами третьим лицам на поверхности (Рим, 7 октября 1952 г.). Конвенция о преступлениях и некоторых других актах, совершаемых на борту воздушных судов (Токио, 14 сентября 1963 г.) (далее – Токийская конвенция), Конвенция о борьбе с незаконным захватом воздушных судов (Гаага, 16 декабря 1970 г.) (далее – Гаагская конвенция), Конвенция о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности гражданской авиации (Монреаль, 23 сентября 1971 г.) (далее – Монреальская конвенция). | |