

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Ю.В.Ведерников



_____ 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По специальности 25.02.05 «Управление движением воздушного транспорта»

очная
(форма обучения)

2020г.

ОДОБРЕНА
Цикловой комиссией № 6
«Управление движением воздушного
транспорта»
Протокол № 7 от «24» апреля 2020г.

Руководитель ЦК № 6
Э.Р. Абязов



Составлена в соответствии с требованиями к
оценке качества освоения выпускниками про-
граммы подготовки специалистов среднего
звена по специальности
25.02.05 «Управление движением воздушного
транспорта»

СОГЛАСОВАНО

Зам. проректора по УР


А.Е. Авраменко

Директор АТК


В.В. Халин

Начальник ОСОДФиЛ


М.А. Ткаченко

Зам. начальника службы движения
Санкт-Петербургского центра ОВД,
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»


Э.М.Александров



Рассмотрена и рекомендована методиче-
ским советом Авиационно-транспортного
колледжа для выпускников, обучающихся
по специальности
25.02.05 «Управление движением воз-
душного транспорта»
Протокол № 8 от 6 июня 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики
3. Тематический план и содержание учебной практики
 - 3.1. Тематический план учебной практики
 - 3.2. Содержание учебной практики
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики
6. Приложения
 - 6.1. План проведения тренажерной подготовки на процедурном тренажере воздушного судна Boeing B737 с курсантским составом

1. Паспорт рабочей программы учебной практики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 25.02.05 Управление движением воздушного транспорта в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 25.02.05 Управление движением воздушного транспорта.

В части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации;
- организация и управление работой диспетчерской смены;
- обеспечение безопасности полетов гражданской авиации.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности (профессии) и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности (профессии).

последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики обучающихся должен уметь и иметь первоначальный практический опыт по видам профессиональной деятельности

ВПД	Требования к умениям
Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации.	анализировать нормативные документы, справочно-информационные и другие материалы по организации воздушного пространства (ВП), организации использования ВП и обслуживанию ВД; принимать эффективные решения в соответствии с нормативными требованиями, регламентирующими организацию и обслуживание ВД; осуществлять суточное и текущее планирование движения воздушных судов (ВС); организовывать потоки ВД на воздушных трассах, местных воздушных линиях, установленных маршрутах и в районах авиационных работ; оформлять необходимую планирующую документацию, составлять

	<p>телеграммы о ВД; проводить сбор, обработку и анализ метеорологической обстановки в зоне ответственности; давать необходимую информацию о метеорологической обстановке и соответствующие рекомендации экипажам ВС; регистрировать метеорологическую и воздушную обстановку с использованием вспомогательных средств; анализировать и контролировать динамическую воздушную обстановку; своевременно выдавать управляющие команды и/или информационные сообщения экипажам ВС и другим взаимодействующим органам; выполнять все необходимые технологические операции, связанные с процессами организации воздушного движения (ОВД); вести диспетчерскую, учетную и отчетную документацию в соответствии с действующими нормативными документами; использовать элементы ветотехнического и радиотехнического борудования аэродромов для решения задач ОВД в районе аэродрома; прогнозировать развитие динамической воздушной обстановки и рационально управлять движением при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций при полете ВС; принимать эффективные решения в сложных ситуациях в процессе ОВД; осуществлять радиотелефонную связь на английском языке при обслуживании международных полетов в контролируемом воздушном пространстве.</p>
<p>Организация и управление работой диспетчерской смены.</p>	<p>проектировать последовательность и содержание необходимых к выполнению операций по обслуживанию воздушного движения ОВД; осуществлять текущее планирование движения ВС, оформлять отчетную документацию; проектировать последовательность и содержание необходимых к выполнению операций по планированию и обслуживанию воздушного движения (ОВД); осуществлять суточное и текущее планирование движения ВС, оформлять отчетную документацию; рассчитывать необходимые показатели при обосновании принятия решений; эффективно управлять рабочими нагрузками и ресурсами диспетчерской смены в различных условиях воздушной обстановки; выполнять все необходимые технологические операции, связанные с процессами управления диспетчерской сменой; применять основные принципы системы менеджмента качества для повышения экономической эффективности ОВД; проводить сбор, обработку, накопление и систематизацию технической, технологической, экономической и других видов информации для реализации управленческих решений; применять информационные технологии при управлении диспетчерской сменой.</p>

<p>Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации.</p>	<p>моделировать основные методы предупреждения конфликтных ситуаций, связанных с безопасностью ВД; анализировать причины нарушений необходимого уровня безопасности полетов со стороны экипажей ВС и авиационных диспетчеров; моделировать основные методы предупреждения конфликтных ситуаций, связанных с безопасностью ВД; использовать возможности авиационных приборов и пилотажно-навигационных комплексов для решения задач обеспечения безопасности полетов; выработать предложения, осуществлять планирование и реализацию мероприятий по повышению безопасности полетов гражданской авиации, связанных с деятельностью авиационных диспетчеров и специалистов наземных служб; использовать отечественный и зарубежный опыт в обеспечении безопасности, регулярности и экономичности полетов ВС в зоне ответственности.</p>
--	--

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего – 360 часов, в том числе:

ПМ.01 Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации

МДК.01.04.01 Технология обслуживания воздушного движения 180 часов

ПМ.02 Организация и управление работой диспетчерской смены

МДК.02.02.01 Организация обслуживания воздушного движения 126 часов

МДК.02.01.03 Теоретический курс учебно-летной подготовки 18 часов

ПМ.03 Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации

МДК.03.02.01 Безопасность полетов 36 часов

2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1.	Работать с нормативными документами, справочной литературой и другими источниками информации, регламентирующими организацию и обслуживание воздушного движения (ВД).
ПК 1.2.	ПК 1.2. Осуществлять планирование, координирование использования воздушного пространства и контроль за его использованием.
ПК 1.3.	Анализировать метеорологическую обстановку в зоне ответственности и давать необходимые рекомендации экипажам воздушных судов.
ПК 1.4.	Своевременно выдавать управляющие команды и/или информационные сообщения экипажам воздушных судов и другим взаимодействующим органам, в том числе и с использованием английского языка.
ПК 1.5.	Анализировать, контролировать и управлять динамической воздушной обстановкой при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций при полете воздушных судов.
ПК 2.1.	Оперативно планировать и организовывать работу диспетчерской смены по обслуживанию движения воздушного транспорта в соответствующих зонах, районах, на маршрутах организации ВД.
ПК 2.2.	Принимать управленческие решения в соответствии с документами, регламентирующими процессы ОВД.
ПК 2.3.	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства и технологии для оптимизации управления работой диспетчерской смены.
ПК 2.4.	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке и соблюдение технологической дисциплины.
ПК 3.1.	Моделировать потенциально возможные варианты нестандартных ситуаций в ОВД и наиболее эффективные методы их преодоления.
ПК 3.2.	Анализировать, обобщать и систематизировать организационные, технологические, методические и процедурные ошибки персонала организации ВД, влияющие на безопасность воздушного движения в зоне ответственности.
ПК 3.3.	Выявлять основные причинно-следственные связи между эффективностью, пропускной способностью и безопасностью системы организации ВД и ошибочными действиями диспетчера управления ВД.
ПК 3.4.	Разрабатывать предложения и принимать меры по минимизации влияния человеческого фактора на безопасность полетов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их

	эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Тематический план и содержание учебной практики.

3.1. Тематический план учебной практики.

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей, код и наименование МДК	Количество часов на учебную практику по ПМ и соответствующим МДК	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	5	6
ПК 1.1-1.5	ПМ.01 Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации.	180 ч	Технология обслуживания воздушного движения: «Пулково-Руление», «Пулково-Вышка», «Пулково-Круг», «Петербург-Подход», «Петербург-Контроль». Общие положения; подготовка к дежурству и прием дежурства; РПП ОВД; порядок координации и взаимодействия со смежными органами ОВД, диспетчерскими пунктами (секторами); особенности ОВД; особенности ОВД при полетах в особых условиях и особых случаях в полете.	
ПК 2.1-2.4	ПМ.02 Организация и управление работой диспетчерской смены.	144 ч	Организация обслуживания воздушного движения: ИПП аэродрома «Пулково». Аэродромное диспетчерское обслуживание в секторе АКДП с рабочих мест ДП «Пулково-Руление», «Пулково-Вышка». Диспетчерское обслуживание подхода в секторе АДЦ с рабочих мест ДП «Пулково-Круг», «Петербург-Подход». Районное диспетчерское обслуживание в Санкт-Петербургском РЦ с рабочих мест ДП «Петербург-Контроль». Полетно-информационное обслуживание и аварийное оповещение. Изучение технологии работы экипажа высокоавтоматизированных ВС на процедурном тренажере самолета Boeing-737NG.	
ПК 3.1	ПМ.03 Обеспечение безопасности полетов ГА.	36 ч	Безопасность полетов: БСПС; СПОС; назначение и контроль за выдерживанием безопасных высот полета; соблюдение установленных вертикальных и продольных норм эшелонирования; векторение; зоны ожидания; опасное сближение; особые случаи и условия в полете.	

ПМ.02 МДК.02.02.01. Организация обслуживания воздушного движения	3 семестр (2 курс) 54 часа	Задача 1. Изучение рабочих мест диспетчеров на тренажере «Навигатор-3», ИПП учебного аэродрома «Пулково», ПИО, АДО воздушного движения в секторе АКДП на диспетчерских пунктах «Пулково-Руление», «Пулково-Вышка».	30
		Задача 2. ПИО, АДО воздушного движения в секторе АДЦ на диспетчерских пунктах «Пулково-Круг», «Петербург-Подход», технологии работы ДПК, ДПП.	24
ПМ.02 МДК.02.01.03. Теоретический курс учебно-летней подготовки	3 семестр (2 курс) 18 часов	Задача 3. Изучение технологии работы экипажа высокоавтоматизированных ВС на процедурном тренажере самолета Boeing-737NG.	18
ПМ.01 МДК.01.04.01. Технология обслуживания воздушного движения	4 семестр (2 курс) 108 часов	Задача 4. ПИО, ДОП воздушного движения в секторе АДЦ на диспетчерских пунктах «Петербург-Подход». ПИО, РДО воздушного движения в секторе СПб РЦ на диспетчерских пунктах «Петербург-Контроль», технологии работы ДПП, РЦ, МДП.	84
		Задача 5. Правила и технология ПИО, АДО, ДОП, РДО при совместных полетах с ВС государственной авиации.	24
ПМ.03 МДК.03.02.01. Безопасность полетов	4 семестр (2 курс) 36 часов	Задача 6. ПИО, АДО, ДОП, РДО при особых случаях в полете.	36
ПМ.01 МДК.01.04.01. Технология обслуживания	5 семестр (3 курс) 72 часа	Задача 7. ПИО, АДО, ДОП, РДО на английском языке при обеспечении международных полетов. Задача 8. ПИО, АДО, ДОП, РДО при полетах ВС в	42

воздушного движения		сложных метеоусловиях и особых условиях полета.	30
ПМ.02МДК.02.02.01. Организация обслуживания воздушного движения	5 семестр (3курс) 36 часов	Задача 9. ПИО, АДО, ДОП, РДО на английском языке при обеспечении международных полетов при особых условиях и особых случаях в полете.	36
ПМ.02 МДК.02.02.01. Организация обслуживания воздушного движения	6 семестр (3курс) 36 часов	Задача 10. Отработка практических навыков по ПИО, АДО, ДОП, РДО при высокой интенсивности воздушного движения.	36

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей, МДК и задач учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов на учебную практику	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.02 Организация и управление работой диспетчерской смены		144 ч	
МДК.02.02.01 Организация обслуживания воздушного движения	В течении 3, 5, 6 семестров	126 ч	

<p>Задача 1. Изучение рабочих мест диспетчеров на тренажере «Навигатор-3», ИПП учебного аэродрома «Пулково», ПИО, АДО воздушного движения в секторе АКДП на диспетчерских пунктах «Пулково-Руление», «Пулково-Вышка».</p>	<p>3 семестр согласно расписания занятий</p>	<p>30 ч</p>	
	<p>Упр.1.1 Подготовка к дежурству на инструктаже:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. фактическая и прогнозируемая погода на своем аэродроме, на запасных аэродромах по маршрутам полетов и аэродромах назначения; 2. готовность средств по радиотехническому обеспечению полетов (РТОП) и авиационной электросвязи; 3. состояние аэродрома и проводимых на нем работах (состояние летной полосы (ЛП), РД, маршрутов руления и их пригодности к эксплуатации); 4. номер ВПП, магнитный путевой угол (МПУ) взлета и посадки; 5. орнитологическая обстановка на своем аэродроме; 6. наличие запасных аэродромов и их готовностью к приему ВС; 7. суточный план воздушного движения, ход его выполнения и особенностями ОВД. <p>Прием дежурства на рабочем месте:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выполнение суточного плана воздушного движения, время вылетов, прилетов, задержек и их причины, принятые меры; 2. готовность к вылету очередных ВС по расписанию и вне расписания полетов; местоположение ВС, находящихся на связи у диспетчера, и переданные диспетчерские указания их экипажам, которые еще не выполнены. 	<p>9</p>	<p>2</p>
	<p>Упр. 1.2 Технология работы и фразеология радиообмена на аэродроме «Пулково», в секторе АКДП с диспетчерских пунктов «Пулково-Руление», «Пулково-Вышка» при вылете от запуска до разрешения взлета (при наличии на связи не более 2 ВС). ДП «Пулково-Руление»:</p>		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. диспетчерское разрешение на вылет; 2. разрешение на запуск двигателей ВС, буксировку к месту запуска двигателей; 3. разрешение на выруливание к предварительному старту; 4. контроль движения ВС по маршруту руления; 5. передача указания экипажу ВС о переходе на связь с диспетчером «Пулково-Вышка». <p>ДП «Пулково-Вышка»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. связь с экипажем ВС на предварительном старте; 2. оценка воздушной обстановки (обратив особое внимание на местоположение вылетающих, пролетающих и заходящих на посадку ВС), метеорологической и орнитологической обстановки; 3. разрешение на занятие исполнительного старта или исполнительный старт и взлет с ходу (без остановки на исполнительном старте); 4. разрешение на взлет. 	9	2
--	--	---	---

	<p>Упр.1.3 Технология работы и фразеология радиообмена на аэродроме «Пулково», в секторе АКДП с диспетчерских пунктов «Пулково-Руление», «Пулково-Вышка» при прилете от выполнения захода на посадку до заруливания на стоянку (при наличии на связи не более 2 ВС).</p> <p>ДП «Пулково-Вышка»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прием ВС на рубеже приема-передачи от диспетчера «Круга»; 2. передача указания на выполнения полета (удаление, положение относительно курса посадки); 3. разрешение на выполнения посадки (оценка взаимного местоположения ВС, линейный интервал); 4. контроль полета ВС по курсу посадки; 5. указание ЭВС после посадки (маршрут освобождения ВПП); 6. передача указания экипажу ВС о переходе на связь с диспетчером «Пулково-Руление». <p>ДП «Пулково-Руление»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прием ВС на рубеже приема-передачи от диспетчера «Вышки» (после посадки); 2. передача маршрута руления, номер стоянки (ограничения при наличии); 3. контроль движения ВС на площади маневрирования; 4. заруливание ВС на стоянку (конец связи). <p>Итоговое упражнение по задаче 1. Технология работы и фразеология радиообмена на аэродроме «Пулково», в секторе АКДП с диспетчерских пунктов «Пулково-Руление», «Пулково-Вышка» прилет, вылет при интенсивности воздушного движения 3-5 ВС на связи одновременно.</p>	9	2
<p>Задача 2. ПИО, АДО</p>	<p>3 семестр согласно расписания занятий</p>	24 ч	

<p>воздушного движения в секторе АДЦ на диспетчерских пунктах «Пулково-Круг», «Петербург-Подход», технологии работы ДПК, ДПП.</p>	<p>Упр.2.1 Технология работы и фразеология радиообмена на аэродроме «Пулково», в секторе АДЦ с диспетчерских пунктов «Пулково-Круг», «Петербург-Подход» вылеты и прилеты одиночных ВС. Отработка технологии работы и фразеологии радиообмена (при бесконфликтном движении). ДП «Пулково-Круг» (вылет):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. согласование (запрос) условий входа в зону ответственности диспетчера «Петербург-Подход» (эшелона); 2. доклад ЭВС на рубеже приема-передачи (по высоте) после взлета; 3. передача указания на выполнения полета (процедура бесступенчатого набора эшелона,); 4. передача указания о переходе ЭВС на связь с диспетчером «Петербург-Подход». <p>ДП «Петербург-Подход» (вылет):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. подтверждение условий входа в зону ответственности диспетчера «Петербург-Подход» для взлетевшего ВС ; 2. доклад ЭВС на рубеже приема-передачи (по высоте) после пересечения заданного эшелона полета ; 3. передача указания на выполнения полета, набор эшелона полета без согласования с диспетчером «Петербург-Контроль» направления (процедура бесступенчатого набора эшелона,); 4. согласование (запрос) условий входа в зону ответственности диспетчера «Петербург-Контроль» (эшелона полета); 5. передача указания ЭВС на набор согласованного (разрешенного) эшелона полета; 6. контроль за выполнением полета (назначение режима полета); 7. передача ОВД ВС на рубеже приема-передачи диспетчеру «Петербург-Контроль» направления. <p>ДП «Петербург-Подход» (прилет):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. подтверждение условий входа в зону ответственности диспетчера «Петербург-Подход» при прилете (процедура бесступенчатого снижения) диспетчеру «Петербург-Контроль» направления; 2. согласование (запрос) условий входа в зону ответственности диспетчера «Пулково-Круг» (эшелона полета) при прибытии; 3. доклад ЭВС на рубеже приема-передачи по удалению; 4. передача указания на выполнения полета, снижение до согласованного с 	3	2
---	---	---	---

	<p>диспетчером «Пулково-Круг» эшелона полета;</p> <p>5. контроль за выполнением полета;</p> <p>6. передача ОВД ВС на рубеже приема-передачи диспетчеру «Пулково-Круг». ДП «Пулково-Круг» (прилет):</p> <p>1. подтверждение условий входа в зону ответственности диспетчера «Пулково-Круг» при прилете (процедура бесступенчатого снижения) диспетчеру «Петербург-Подход»;</p> <p>2. доклад ЭВС на рубеже приема-передачи по удалению (высоте);</p> <p>3. передача указания разрешения выполнения захода на посадку;</p> <p>4. контроль за выполнением полета;</p> <p>5. передача ОВД ВС на рубеже приема-передачи диспетчеру «Пулково-Вышка».</p>		
	<p>Упр.2.2 Вылеты и прилеты ВС. Рубежи передачи, технология работы и фразеология радиообмена при нахождении на связи одновременно 2-4 ВС и более (в зависимости от индивидуальной усвояемости материала курсантом). Использование при заходе на посадку метода «Векторение ВС».</p>	3	2
	<p>Упр.2.3 Вылеты и прилеты ВС (40% ВС на вылет и 60% - на прилет), в зависимости от индивидуальной усвояемости материала курсантом. Усложнение упражнения путем увеличения количества ВС. Технология работы диспетчера при выполнении ВС заходов на посадку по РМС в автоматическом и директорном режимах.</p>	3	2
	<p>Упр.2.4 Вылеты и прилеты ВС (50% на 50%) при нахождении 1-2 ВС одновременно на связи; при условии движения более скоростного ВС за менее скоростным. Отработка фразеологии радиообмена. Очередность захода ВС (взаимные расположения ВС на схемах ДПК).</p>	3	2
	<p>Упр.2.5 Отработка навыков по УВД курсантов на ДПК с увеличением интенсивности движения ВС на прилет и вылет, в зависимости от индивидуальных способностей курсантов, создание ПКС с пересечением курса и высоты и т.п. при максимальной часовой нагрузке 10-12 ВС в час.</p>	3	2
	<p>Упр.2. 6 Дальнейшая отработка навыков по УВД курсантов на ДПК для их совершенствования в работе. Продолжение увеличения нагрузки на ДПК путем создания ПКС и интенсивности движения 12-14 ВС в час учебного а/д «Пулково».</p>	3	2

	Упр. 2.7 Отработка технологии и фразеологии радиообмена при выполнении визуальных заходов на посадку ВС на учебном а/д «Пулково». Итоговое упражнение по задаче 2. ОВД в секторе АДЦ на диспетчерских пунктах «Пулково-Круг», «Петербург-Подход», технологии работы ДПК, ДПП.	3	2	
МДК.02.01.03. Теоретический курс учебно-летной подготовки	В течении 3 семестра	18ч		
Задача 3. Изучение технологии работы экипажа на процедурном тренажере самолета Boeing-737.	3 семестр согласно расписания занятий в соответствии «Плана проведения тренажерной подготовки на процедурном тренажере воздушного судна Boeing B737 с курсантским составом» (приложение №1)	18ч		
	Упр. 3.1 Технология подготовки и выполнения полетов	6		2
	Упр. 3.2 Особенности полетов в различных погодных условиях на аэродроме Пулково(С-ПБ)	6		2
	Упр. 3.3 Принципы полетов по стандартным маршрутам SID и STAR и с использованием векторения	6		2
	Зачетное занятие по задачам 1,2.	6	3	
ПМ.01 Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации		180ч		
МДК.01.04.01. Технология обслуживания воздушного движения		108ч		
Задача 4. ПИО, ДОП воздушного движения в секторе АДЦ на диспетчерских пунктах «Петербург-Подход». ПИО, РДО воздушного движения в секторе СПб РЦ на диспетчерских пунктах «Петербург-Контроль»,	4 семестр согласно расписания занятий	90ч		
	Упр.4.1 Ведение процедурного контроля на рабочем месте диспетчера РЦ при помощи графика с одновременным ОВД и отработкой технологии работы и фразеологии радиообмена при ОВД одиночным ВС учебного а/д «Пулково».	12	2	
	Упр.4.2 Привитие навыков работы на диспетчерских пунктах ДПП и РЦ (модульный режим). Отработка технологии работы и фразеологии радиообмена (бесконфликтное движение), учебный а/д «Пулково».	12	2	
	Упр.4.3 Продолжение привития навыков в работе на диспетчерских пунктах ДПП и на РЦ (модульный режим, бесконфликтное движение), учебный а/д «Пулково».	10	2	

технологии работы ДПП, РЦ, МДП.	Упр. 4.4 Отработка взаимодействия между диспетчерскими пунктами ДПК, ДПП, РЦ и смежными РЦ между собой при ОВД, учебный а/д «Пулково».	12	2
	Упр.4.5 Отработка взаимодействия на диспетчерском пункте ОВД ДПП - следование более скоростных ВС за менее скоростными ВС учебного а/д «Пулково».	10	2
	Упр. 4.6 Отработка взаимодействия ДПК, ДПП, РЦ с соблюдением технологии работы, фразеологии радиообмена и рубежей приема-передачи при разведении ВС на попутных и встречных курсах (в среднем 50% ВС на прилет и 50% - на вылет).	12	2
	Упр. 4.7 Отработка технологии работы и фразеологии радиообмена диспетчера РЦ при полетах ВС по пересекающимся маршрутам ОВД. Смена эшелона. Рубежи приема и передачи УВД. Отработка технологии и фразеологии диспетчера МВЛ.	12	2
	Упр. 4.8 Отработка технологии работы и фразеологии радиообмена диспетчера РЦ при догоне ВС на одном эшелоне (используя метод числа «М»).	10	2
Задача 5. Правила и технология ПИО, АДО, ДОП, РДО при совместных полетах с ВС государственной авиации	4 семестр согласно расписания занятий	12ч	
	Упр.5.1 УВД в условиях кратковременных ограничений и запретов на полеты	6	2
	Упр.5.2 УВД при оперативном взаимодействии с органами ОВД государственной авиации.	6	2
	Зачетное занятие по задачам 4,5.	6	3
ПМ.03 Обеспечение безопасности полетов ГА.		36ч	
МДК.03.02. Безопасность полетов	В течение 4 семестра	36ч	
Задача 6. ПИО, АДО, ДОП, РДО при особых случаях в полете.	4 семестр согласно расписания занятий	36ч	
	Упр. 6.1 Особые случаи в полете: пожар на ВС, отказ двигателя(двигателей). Порядок действий диспетчера УВД и рекомендации.	6	2
	Упр. 6.2 Особые случаи в полете: потеря радиосвязи (отказ бортовых и наземных радиосредств), вынужденная посадка вне аэродрома. Порядок действий диспетчера УВД и рекомендации.	6	2
	Упр. 6.3 Особые случаи в полете: отказ функциональных систем, отказ двигателя, неисправность шасси, отказ органов управления ВС, разгерметизация, потеря ориентировки. Рекомендации и порядок действий диспетчера УВД.	6	2

	Упр. 6.4 Особые случаи в полете: нападение на экипаж (пассажиров), ранение или внезапное ухудшение состояния здоровья членов экипажа или пассажиров. Рекомендации и порядок действий диспетчера УВД.	6	2
	Упр. 6.5 Особые случаи в полете: отказ радиолокационных средств УВД и РТО на аэродроме посадки. Порядок действий и рекомендации диспетчера УВД.	6	2
	Зачетное занятие по задаче 6.	6	3
ПМ.01 Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации		180ч	
МДК.01.04.01 Технология обслуживания воздушного движения		72ч	
Задача 7. ПИО, АДО, ДОП, РДО на английском языке при обеспечении международных полетов.	5 семестр согласно расписания занятий	36ч	
	Упр.7.1 Правила ведения радиосвязи и фразеология радиообмена на английском языке при ОВД в секторе АКДП на диспетчерских пунктах «Пулково-Руление», «Пулково-Вышка».	12	2
	Упр. 7.2 ОВД в секторе АДЦ с диспетчерского пункта «Пулково-Круг», на английском языке - вылеты и прилеты.	12	2
	Упр.7.3 ОВД в секторе АДЦ на диспетчерских пунктах «Петербург-Подход», Районное диспетчерское обслуживание воздушного движения в секторе РЦ на диспетчерских пунктах «Петербург-Контроль», на английском языке. Вылеты, прилеты и пролеты.	12	2
Задача 8. ПИО, АДО, ДОП, РДО при полетах ВС в сложных метеоусловиях и особых условиях полета.	5 семестр согласно расписания занятий	36ч	
	Упр.8.1 ОВД в сложных метеорологических условиях, порядок выбора и ухода на запасной аэродром.	10	2
	Упр.8.2 УВД в условиях грозовой деятельности, при сильных ливневых осадках, сильного сдвига ветра и др. Порядок действий диспетчера.	10	2
	Упр.8.3 УВД при наличии обледенения, болтанки, пыльной бури, повышенной активности атмосферы, сложной орнитологической обстановки и др. Порядок действий диспетчера.	10	2
	Зачетное занятие по задаче 7,8.	6	3

<p>ПМ .02 Организация и управление работой диспетчерской смены.</p>		144ч	
<p>МДК.02.02.01. Организация обслуживания воздушного движения</p>		126ч	
<p>Задача 9. ПИО, АДО, ДОП, РДО на английском языке при обеспечении международных полетов при особых условиях и особых случаях в полете.</p>	<p>5 семестр согласно расписания занятий</p> <p>Упр. 9.1 ОВД в особых условиях в районе аэродрома и на маршрутах ОВД при средней интенсивности воздушного движения 18-20 ВС в час.</p> <p>Упр. 9.2 ОВД при АДО, ДОП, РДО . Особые случаи: потеря р/связи. Порядок действий диспетчера УВД и его рекомендации экипажу ВС.</p> <p>Упр. 9.3 АДО, ДОП, РДО при особых случаях в полете: пожар на ВС(экстренное снижение); отказе двигателя(двигателей). Порядок действий диспетчера УВД и его рекомендации экипажу ВС.</p> <p>Упр.9.4. ОВД при АДО, ДОП, РДО. Особые случаи в полете: потеря ориентировки; разгерметизация ВС (экстренное снижение); вынужденная посадка ВС вне аэродрома. Порядок действий диспетчера УВД и его рекомендации экипажу ВС.</p> <p>Упр.9.5. ОВД при АДО, ДОП, РДО. Особые случаи: нападение на экипаж, ранение или внезапное ухудшение состояния здоровья членов экипажа (пассажиров). Порядок действий диспетчера УВД и его рекомендации экипажу ВС.</p> <p>Зачетное занятие по задаче 9.</p>	36ч	
<p>ПМ.02 Организация и управление работой диспетчерской смены.</p>		144ч	
<p>МДК.02.02.</p>			

Организация обслуживания воздушного движения	В течении 6 семестра	36ч	
Задача 10. Отработка практических навыков по УВД с высокой интенсивностью воздушного движения	6 семестр согласно расписания занятий	36ч	
	Упр. 10.1 Управление движением ВС при полетах с высокой интенсивностью	15	3
	Упр. 10.2 Управление движением ВС при срабатывании системы TCAS	15	3
	Зачетное занятие по задаче 10.	6	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

План проведения тренажерной подготовки на КТС Boeing B737 с курсантским составом

Место проведения – ОЦ в АТК КТС Boeing-737

Общее время занятий – 4 часа 30 минут

Основные задачи – Получение представления курсантским составом о современных высокоавтоматизированных ВС на КТС Boeing 737, технологии подготовки и выполнения полетов, особенностях полетов в различных погодных условиях на аэродроме Пулково(С-ПБ), принципах полета по стандартным маршрутам SID и STAR и с использованием векторения

Используемые материалы и технические средства :

- КТС B737;
- Технология взаимодействия экипажа (выписка из FCOM) в бумажном виде;
- Лист карты контрольных проверок в бумажном виде;
- Схемы АИП и Jeppesen EA1-2 «EURASIA High/Low altitude enroute charts»;
- Бортовая документация в электронном виде

Примерный план проведения занятия

№	Учебные вопросы	Расчетное время	Место проведения	Содержание занятия и методические приемы
1	Ознакомление с группой	10 мин	Тренажерный комплекс	Высокоавтоматизированные ВС, самолеты серии В737, модификации, основные принципы самолетовождения
2	Бортовая, техническая, аэронавигационная документация	15 мин	Тренажерный комплекс	Техническая документация самолета В737, руководство по производству полетов авиакомпании, особенности полетов на аэродром Пулково, аэронавигационные схемы и карты, принцип их чтения.
3	Оборудование воздушного судна В737, системы самолета	15 мин	Тренажерный комплекс	Для ознакомления с составом и размещением оборудования кабины используется FTD В737.
	Короткий перерыв	5 мин		
4	Ознакомление с кабиной процедурного тренажера самолета В737	10 мин	Тренажерный комплекс	Размещение экипажа, понятие о пилотирующем и не пилотирующем члене экипажа, карта контрольных проверок. Распределение обучаемых в кабине тренажера с учетом их участия в ведении радиообмена между экипажем и диспетчером. Подготовка к полету
5	Учебный полет по замкнутому маршруту с использованием SID и STAR.	35 мин	Тренажерный комплекс	Программирование полета по маршруту GATE50 – RW28R – UD – KR – RW28R. Длительность = 150 км FL180. Выполнения спрямления маршрута по команде диспетчера, полет с использованием векторения в области взлета и посадке. Заход по системе ILS. Руление по площади маневрирования
	Перерыв	10 мин		
6	Учебный полет по укороченному	20 мин	Тренажерный комплекс	Программирование полета по заданному маршруту

	маршруту ночью в сложных метеоусловиях			
7	Выполнение захода на посадку ночью в ПМУ на ВПП28П в директорном режиме	15 мин	Тренажерный комплекс	Программирование полета по заданному маршруту
8	Принцип и технология выполнения визуального захода на посадку	10 мин	Тренажерный комплекс	Программирование полета по заданному маршруту
	Короткий перерыв	5 мин		
9	Разбор полетов	30 мин	Тренажерный комплекс	Доводится заключительная информация по бортовой документации, розыгрыш некоторых нестандартных ситуаций, и рекомендации по взаимодействию диспетчерского состава и экипажей в данных условиях
10	Подведение итогов тренажерных занятий	10мин	Тренажерный комплекс	Инструктор подводит итоги занятий, выслушивает замечания и предложения по проведению занятий

Нахождение обучаемых в кабине. За весь период тренажерных занятий каждый из обучаемых в течении одного полета должен находиться в кресле правого пилота с выполнением функций PNF (пилота, не выполняющего пилотирования). Первый обучаемый занимает правое кресло в течении полета п.5, второй обучаемый в течении п.6 и меняется местами с третьим обучаемым после ухода на второй круг, который выполняет программу полета п.7 Последний обучаемый занимает кресло на время полета п.8

Время работы тренажеров. Инструктор производит запуск процедурного тренажера перед началом занятий (п.1). Выключение производится с момента первого короткого перерыва. Нарботка процедурного тренажера составит 40 мин

Тренажер кабины запускается с таким расчетом, чтобы быть готовым к первому вылету после короткого перерыва. Выключение происходит после выполнения финального упражнения (п.8) во время этого короткого перерыва. Нарботка тренажера составит 1 час 40 мин.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие

Диспетчерский тренажер, процедурный тренажер Boeing 737

Оснащение: ОДТ ТЦ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет гражданской авиации» в АТК.

1. Оборудование:

КТС «Навигатор-3», КТС «Эксперт», КТС «Boeing 737»

2. Инструменты и приспособления:

Диспетчерский тренажер, летный тренажер

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика студентов является составной частью основной образовательной программы. Программы практик разрабатываются с учетом учебных планов по направлениям подготовки и программ учебных дисциплин. Учебная практика проводится путем чередования с теоретическими занятиями (рассредоточено). Учебная практика готовит студентов к углубленному практическому изучению учебных дисциплин, закреплению теоретических знаний, приобретению ими практических навыков по специальности.

Учебная практика проводится старшими инструкторами, инструкторами отделения диспетчерского тренажера ТЦ СПб ГУГА в АТК.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляется начальником отделения диспетчерского тренажера ТЦ СПб ГУГА в АТК, имеющим профессиональное образование по профилю специальности. Старшие инструктора, инструктора отделения диспетчерского тренажера ТЦ СПб ГУГА в АТК должны иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Для инструкторов отделения диспетчерского тренажера ТЦ СПб ГУГА в АТК, осуществляющих практическое обучение курсантов, направленной на освоение рабочей профессии, обязательно наличие квалификации по данной профессии на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено ППСЗ и уровень профессионального образования не ниже среднего.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется старшим инструктором ОДТ ТЦ СПб ГУГА в АТК в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися видов работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код и наименования профессиональных модулей, код и наименование МДК	Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный первоначальный опыт работы по видам профессиональной деятельности)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p style="text-align: center;">ПМ.01 Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации</p>	<p>Работать с нормативными документами, справочной литературой и другими источниками информации, регламентирующими организацию и обслуживание воздушного движения (ВД). Анализировать метеорологическую обстановку в зоне ответственности и давать необходимые рекомендации экипажам воздушных судов. Своевременно выдавать управляющие команды и/или информационные сообщения экипажам воздушных судов и другим взаимодействующим органам, в том числе и с использованием английского языка. Анализировать, контролировать и управлять динамической воздушной обстановкой при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций при полете воздушных судов.</p>	<p>Тестирование, устный опрос, практические занятия.</p>
<p style="text-align: center;">МДК.01.04.01 Технология обслуживания воздушного движения</p>	<p>Использование метео информации при ОВД: ОВД в ПМУ, ОВД в СМУ, ОВД при возникновении ОМЯ.</p> <p>Использование аэронавигационной информации при ОВД: ОВД по SID, STAR, AW; ОВД по задаваемым траекториям; ОВД с регулированием параметров по V, H, D.</p> <p>Использование информации от РТС отображения при ОВД: ОВД с использованием средств наблюдения за ВД; ОВД с использованием АС УВД.</p> <p>Применение рабочих алгоритмов при ОВД АДО, ДПО, РДО: Структура ВП порядок ИВП; Границы ответственности ДП; ФРО при ОВД АДО, ДПО, РДО; ОВД при прилете, вылете, транзите; действия диспетчера при</p>	<p>4 семестр - д/зачет 5 семестр – д/зачет.</p>

	возникновении не стандартных ситуаций при ОВД.	
ПМ.02 Организация и управление работой диспетчерской смены	Проектировать последовательность и содержание необходимых к выполнению операций по планированию и обслуживанию воздушного движения (ОВД); осуществлять суточное и текущее планирование движения ВС, оформлять отчетную документацию.	Тестирование, устный опрос, практические занятия.
МДК.02.02.01 Организация обслуживания воздушного движения МДК.02.01.03 Теоретическая учебно-летняя подготовка	Организация работы диспетчерской смены: Ориентирование в структуре Службы Движения; ответственность диспетчера при ОВД; обеспечение запланированного ВД на период работы ДС; регулирование потоков ВД.	3 семестр – д/зачет, 5 семестр – д/зачет, 6 семестр – д/зачет.
ПМ.03 Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации	Моделировать основные методы предупреждения конфликтных ситуаций, связанных с безопасностью ВД.	Тестирование, устный опрос, практические занятия.
МДК.03.02.01 Безопасность полетов	Комплекс мероприятий СУБД: Соблюдение установленных норм и правил эшелонирования; применение процедур действия диспетчера при потенциальной угрозе столкновения.	4 семестр – д/зачет.

ПМ/МДК	Общие и профессиональные компетенции
ПМ.01 Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации	ОК 1-6; 8; 9 ПК 1.1; 1.3-1.5
МДК 01.04.01 Технология обслуживания воздушного движения	
ПМ.02 Организация и управление работой диспетчерской смены	ОК 1-6; 8; 9 ПК 2.4
МДК.02.02.01 Организация обслуживания воздушного движения МДК 02.01.03 Теоретический курс учебно-летней подготовки	
ПМ.03 Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации	ОК 1-6; 8; 9 ПК 3.1
МДК.03.02. Безопасность полетов	

Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Шкала оценивания

Зачтено на «Отлично»

обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении учебной практики; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает материал; научился уверенно делать выводы и обобщения; содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию.

Зачтено на «Хорошо»

обучающийся всесторонне усвоил материал при прохождении учебной практики; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает материал; содержание отчета по учебной практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; обучающийся аргументировано излагает материал; присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета с некоторыми неточностями в ответах;

Зачтено на «Удовлетворительно»

обучающийся усвоил материал при прохождении учебной практики; излагает материал и делает выводы не четко; содержание отчета по учебной практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему; обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по учебной практике, допуская серьезные ошибки в определении сервисных технологий на воздушном транспорте.

Зачтено на «Неудовлетворительно»

обучающийся не усвоил материал при прохождении учебной практики; содержание отчета по учебной практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; обучающийся не может аргументировано излагать материал по организации и обслуживанию движения воздушного транспорта; отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по учебной практике.

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Задание № 1

РЦ. Имитировать:

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; разгерметизация ВС на эшелоне; болезнь пассажира (упражнение 114).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 2

РЦ. Имитировать:

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; две ПКС: догон менее скоростного ВС более скоростным; пожар двигателя, посадка вне аэродрома (упражнение 32).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 3

ДПК. Имитировать:

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; пожар двигателя (двигателей), вынужденная посадка вне аэродрома и на аварийные площадки (упражнение.115)

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 4

РЦ. Имитировать:

355

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; разгерметизация ВС на эшелоне; болезнь пассажира (упражнение 114).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 5

ДПП. Имитировать:

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; две ПКС: догон ВС с пересечением занятого эшелона; пожар двигателя, посадка ВС вне аэродрома (упражнение ДПП-1 Догон).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 6

РЦ. Имитировать:

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; две ПКС: догон менее скоростного ВС более скоростным с пересечением эшелона занятым ВС; болезнь пассажира (упражнение 29).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 7

ДПК. Имитировать:

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; пожар двигателя (двигателей), вынужденная посадка вне аэродрома и на аварийные площадки; пожар на ВС после взлёта, заход на посадку с курсом, обратным взлёту. (упражнение 500)

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 8

РЦ. Имитировать:

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; две ПКС: догон ВС с пересечением эшелона, занятого ВС; болезнь члена экипажа (упражнение 29).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 9**ДПК. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; пожар двигателя (двигателей), внеочередной заход на посадку с курсом, обратным взлету, пожар на ВС с посадкой на площадку вне аэродрома (упражнение 500).

356

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 10**РЦ. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; захват ВС (с изменением направления полета); болезнь члена экипажа ВС . (упражнение 117).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 11**ДПР, СДП. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; две ПКС: ПКС с ВС, заходящим на посадку и ВС, находящимся на предварительном старте; ПКС с ВС, заруливающим на стоянку и ВС, выруливающим со стоянки (упражнение 50-1).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 12**ДПК. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; пожар двигателя (двигателей), внеочередной заход на посадку с курсом, обратным взлету; посадка на площадку вне аэродрома (упражнение 200).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 13**ДПК. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; уход ВС в зону ожидания занятостью ВПП; уход ВС на запасной (упражнение 500).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 14**РЦ. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; две ПКС: догон менее скоростного ВС более скоростным на одном эшелоне;

пожар двигателя, посадка вне аэродрома (упражнение 204).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 15**СДП, ДПР. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; две ПКС: ПКС с ВС, заходящим на посадку и ВС, находящимся на предварительном старте; ПКС с ВС, заруливающим на стоянку и ВС, выруливающим со стоянки (упражнение 50-1).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 16**РЦ. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; две ПКС догона менее скоростного ВС более скоростным на одном эшелоне; смена направления полета (упражнение 204).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 17**РЦ. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; УВД при полете ВС на неразведенных маршрутах. Две-три ПКС. (упражнение 28).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 18**ДПК. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; уход ВС для полета в зоне ожидания занятостью ВПП; уход заходящего следом на посадку ВС на запасной аэродром. (упражнение 500).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 19**РЦ. Имитировать:**

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; УВД при полете ВС на неразведенных маршрутах. Две-три ПКС. (упражнение 28).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задание № 20**ДПК. Имитировать:**

358

интенсивность движения 4-6 ВС, находящихся одновременно на связи с диспетчером при максимальной интенсивности движения 18-20 ВС в час; отказ радионавигационного оборудования ВС; посадка ВС на аварийную площадку. (упражнение 500).

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

5.3 Типовые задания (задачи) для текущего контроля**Задача 1**

Пользуясь органами управления, радиотехническими средствами УВД и связи на диспетчерских пультах ДПР и СДП, осуществить:

для ДПР – управление движением ВС для занятия предварительного старта перед взлетом или управление движением ВС после сруливания с ВПП до стоянки;

для СДП – управление движением ВС с предварительного старта до занятия высоты первоначального набора или с высоты конечного захода на посадку до сруливания с высоты после посадки.

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задача 2

Выполнять управление и контроль движением ВС согласно схем учебного аэродрома «Бирюса».

ПК 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задача 3

В соответствии с технологией работы и фразеологией диспетчера ДПК, осуществить УВД в ЗВП, согласно схемам учебного аэродрома «Бирюса».

ПК 1.3, 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задача 4

Взаимодействовать с другими диспетчерскими пунктами и ведомственными органами, согласно технологии работы в зоне ответственности органа УВД «Бирюса».

ПК 1.3, 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задача 5

Осуществить УВД в зоне ДПП, РЦ и на МВЛв соответствии со схемами снижения и набора высоты в зоне ответственности УВД аэродрома «Бирюса», предупреждая ПКС и КС при выполнении полетов в зоне ответственности ДПП, РЦ и МВЛ.

ПК 1.3, 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задача 6

359

Выполнить взаимодействие с диспетчерами смежных РЦ и ведомственными органами, согласно технологии работы диспетчера РЦ.

ПК 1.3, 1.4, 1.5; ОК 4, 9

Задача 7

Составить суточный план полетов, согласно центральному расписанию и поступивших планов выполнения полетов на следующий день.

ПК 2.1, 2.3; ОК 2

Задача 8

Составить телеграммы прилета и вылета ВС (закрытия и открытия аэропортов и т.д.) согласно плана полетов ВС и работы аэропортов (их режима работы).

ПК 2.1, 2.3; ОК 2

Задача 9

Составить телеграмму на разрешение или запрещение вылетов или прилетов в зависимости от конкретной ситуации (режим работы аэропорта, ведущиеся работы в аэропорту или работы аэропорта по регламенту).

ПК 2.1, 2.3; ОК 2

Задача 10

Составить табель сообщения, используя комплекс средств автоматизации планирования воздушного движения «Планета».

ПК 2.1, 2.3; ОК 2

Задача 11

Дать грамотные рекомендации экипажам ВС при особых случаях в полете и при полетах в особых условиях в конкретно сложившейся ситуации.

ПК 1.3, 3.1; ОК 7, 9

Задача 12

Проанализировать воздушную и метеообстановку в своей зоне ответственности.

ПК 1.3, 3.1; ОК 7, 9

Задача 13

Определить прямые и обратные пеленги, используя РТС аэропорта.

ПК 2.3; ОК 6

Задача 14

Проконтролировать полет от радиостанции и на радиостанцию по радиолокатору.

ПК 2.3; ОК 6

360

Задача 15

Осуществить контроль за точностью выполнения схем захода на посадку или выхода после взлета ВС.

ПК 2.3; ОК 6

Задача 16

Определить путевую скорость самолета и боковое уклонение от заданной линии пути, используя радиотехнические средства аэропорта.

ПК 1.5; ОК 3

Задача 17

Определить место самолета с помощью угломерно-дальномерных систем, применяя угломерно-дальномерные системы при заходе на посадку.

ПК 1.5; ОК 3

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и примерной основной образовательной программой по специальности (профессии) среднего профессионального образования 25.02.05 Управление движением воздушного транспорта, приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Разработчики:

ЦК № 6 АТК
(место работы)

руководитель ЦК № 6
(занимаемая должность)

Э.Р.Абязов
(инициалы, фамилия)