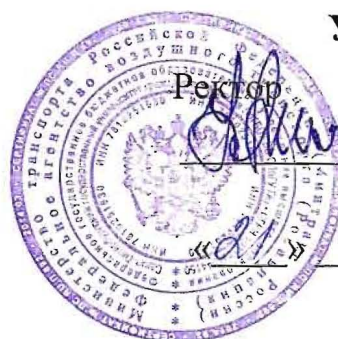




**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

**УТВЕРЖДАЮ**



Ректор

Ю.Ю.Михальчевский

*Шокид* 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**По специальности**

**25.02.05 «Управление движением воздушного транспорта»**

**очная**

(форма обучения)

Санкт-Петербург  
2021

ОДОБРЕНА  
Цикловой комиссией № 6  
«Управление движением воздушного  
транспорта»  
Протокол № 9 от «7» июля 2021 г.

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:

Директор АТК

В.В. Халин

Зам. начальника службы Санкт-  
Петербургского центра организации воз-  
душного движения филиала  
«Аэронавигация Северо-Запада»  
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 № 9 от «14» июля 2021 г.

## 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 инамической 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	<b>ПМ.01</b> <b>Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации.</b>	180 ч	<b>Технология обслуживания воздушного движения:</b> «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	<b>ПМ.02</b> <b>Организация и управление работой диспетчерской смены.</b>	144 ч	<b>Организация обслуживания воздушного движения:</b> 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	<b>ПМ.03</b> <b>Обеспечение безопасности полетов ГА.</b>	36 ч	<b>Безопасность полетов:</b> 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.	

<b>ПМ.02 МДК.02.02.01. Организация обслуживания воздушного движения</b>	3 семестр (2 курс) 54 часа	<b>Задача 1.</b> 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
		<b>Задача 2.</b> ПИО, АДО воздушного движения в секторе АДЦ на диспетчерских пунктах «Пулково-Круг», «Петербург-Подход», технологии работы ДПК, ДПП.	24
<b>ПМ.02 МДК.02.01.03. Теоретический курс учебно-летней подготовки</b>	3 семестр (2 курс) 18 часов	<b>Задача 3.</b> Изучение технологии работы экипажа высокоавтоматизированных ВС на процедурном тренажере самолета Boeing-737NG.	18
<b>ПМ.01 МДК.01.04.01. Технология обслуживания воздушного движения</b>	4 семестр (2 курс) 108 часов	<b>Задача 4.</b> 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
		<b>Задача 5.</b> Правила и технология ПИО, АДО, ДОП, РДО при совместных полетах с ВС государственной авиации.	24
<b>ПМ.03 МДК.03.02.01. Безопасность полетов</b>	4 семестр (2 курс) 36 часов	<b>Задача 6.</b> ПИО, АДО, ДОП, РДО при особых случаях в полете.	36
<b>ПМ.01 МДК.01.04.01. Технология обслуживания</b>	5 семестр (3 курс) 72 часа	<b>Задача 7.</b> ПИО, АДО, ДОП, РДО на английском языке при обеспечении международных полетов. <b>Задача 8.</b> 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	<b>Задача 9.</b> 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	<b>Задача 10.</b> 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><b>Задача 1.</b> 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"> <li>1. фактическая и прогнозируемая погода на своем аэродроме, на запасных аэродромах по маршрутам полетов и аэродромах назначения;</li> <li>2. готовность средств по радиотехническому обеспечению полетов (РТОП) и авиационной электросвязи;</li> <li>3. состояние аэродрома и проводимых на нем работах (состояние летной полосы (ЛП), РД, маршрутов руления и их пригодности к эксплуатации);</li> <li>4. номер ВПП, магнитный путевой угол (МПУ) взлета и посадки;</li> <li>5. орнитологическая обстановка на своем аэродроме;</li> <li>6. наличие запасных аэродромов и их готовностью к приему ВС;</li> <li>7. суточный план воздушного движения, ход его выполнения и особенностями ОВД.</li> </ol> <p>Прием дежурства на рабочем месте:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выполнение суточного плана воздушного движения, время вылетов, прилетов, задержек и их причины, принятые меры;</li> <li>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.</li> </ol>	<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"> <li>1. диспетчерское разрешение на вылет;</li> <li>2. разрешение на запуск двигателей ВС, буксировку к месту запуска двигателей;</li> <li>3. разрешение на выруливание к предварительному старту;</li> <li>4. контроль движения ВС по маршруту руления;</li> <li>5. передача указания экипажу ВС о переходе на связь с диспетчером «Пулково-Вышка».</li> </ol> <p>ДП «Пулково-Вышка»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. связь с экипажем ВС на предварительном старте;</li> <li>2. оценка воздушной обстановки (обратив особое внимание на местоположение вылетающих, пролетающих и заходящих на посадку ВС), метеорологической и орнитологической обстановки;</li> <li>3. разрешение на занятие исполнительного старта или исполнительный старт и взлет с ходу (без остановки на исполнительном старте);</li> <li>4. разрешение на взлет.</li> </ol>	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"> <li>1. прием ВС на рубеже приема-передачи от диспетчера «Круга»;</li> <li>2. передача указания на выполнения полета (удаление, положение относительно курса посадки);</li> <li>3. разрешение на выполнения посадки (оценка взаимного местоположения ВС, линейный интервал);</li> <li>4. контроль полета ВС по курсу посадки;</li> <li>5. указание ЭВС после посадки (маршрут освобождения ВПП);</li> <li>6. передача указания экипажу ВС о переходе на связь с диспетчером «Пулково-Руление».</li> </ol> <p>ДП «Пулково-Руление»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. прием ВС на рубеже приема-передачи от диспетчера «Вышки» (после посадки);</li> <li>2. передача маршрута руления, номер стоянки (ограничения при наличии);</li> <li>3. контроль движения ВС на площади маневрирования;</li> <li>4. заруливание ВС на стоянку (конец связи).</li> </ol> <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><b>Задача 2.</b> 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"> <li>1. согласование (запрос) условий входа в зону ответственности диспетчера «Петербург-Подход» (эшелона );</li> <li>2. доклад ЭВС на рубеже приема-передачи (по высоте) после взлета;</li> <li>3. передача указания на выполнения полета (процедура бесступенчатого набора эшелона, );</li> <li>4. передача указания о переходе ЭВС на связь с диспетчером «Петербург-Подход».</li> </ol> <p>ДП «Петербург-Подход» (вылет):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. подтверждение условий входа в зону ответственности диспетчера «Петербург-Подход» для взлетевшего ВС ;</li> <li>2. доклад ЭВС на рубеже приема-передачи (по высоте) после пересечения заданного эшелона полета ;</li> <li>3. передача указания на выполнения полета, набор эшелона полета без согласования с диспетчером «Петербург-Контроль» направления (процедура бесступенчатого набора эшелона, );</li> <li>4. согласование (запрос) условий входа в зону ответственности диспетчера «Петербург-Контроль» (эшелона полета );</li> <li>5. передача указания ЭВС на набор согласованного (разрешенного) эшелона полета;</li> <li>6. контроль за выполнением полета (назначение режима полета);</li> <li>7. передача ОВД ВС на рубеже приема-передачи диспетчеру «Петербург-Контроль» направления.</li> </ol> <p>ДП «Петербург-Подход» (прилет):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. подтверждение условий входа в зону ответственности диспетчера «Петербург-Подход» при прилете (процедура бесступенчатого снижения) диспетчеру «Петербург-Контроль» направления;</li> <li>2. согласование (запрос) условий входа в зону ответственности диспетчера «Пулково-Круг» (эшелона полета ) при прибытии;</li> <li>3. доклад ЭВС на рубеже приема-передачи по удалению;</li> <li>4. передача указания на выполнения полета, снижение до согласованного с</li> </ol>	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		
<b>Задача 3.</b> 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		
<b>Задача 4.</b> 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
<b>Задача 5.</b> 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	
<b>Задача 6.</b> 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
<b>ПМ.01</b> Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации		180ч	
<b>МДК.01.04.01</b> Технология обслуживания воздушного движения		72ч	
<b>Задача 7.</b> 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
<b>Задача 8.</b> 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><b>ПМ .02</b>  <b>Организация</b>  <b>и управление работой</b>  <b>диспетчерской смены.</b></p>		144ч	
<p><b>МДК.02.02.01.</b>  <b>Организация</b>  <b>обслуживания</b>  <b>воздушного</b>  <b>движения</b></p>		126ч	
<p><b>Задача 9.</b> 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><b>ПМ.02</b>  <b>Организация</b>  <b>и управление работой</b>  <b>диспетчерской смены.</b></p>		144ч	
<p><b>МДК.02.02.</b></p>			

Организация обслуживания воздушного движения	В течении 6 семестра	36ч	
<b>Задача 10.</b> 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;"><b>ПМ.01</b> <b>Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации</b></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;"><b>МДК.01.04.01</b> <b>Технология обслуживания воздушного движения</b></p>	<p><b>Использование метео информации при ОВД:</b> ОВД в ПМУ, ОВД в СМУ, ОВД при возникновении ОМЯ.</p> <p><b>Использование аэронавигационной информации при ОВД:</b> ОВД по SID, STAR, AW; ОВД по задаваемым траекториям; ОВД с регулированием параметров по V, H, D.</p> <p><b>Использование информации от РТС отображения при ОВД:</b> ОВД с использованием средств наблюдения за ВД; ОВД с использованием АС УВД.</p> <p><b>Применение рабочих алгоритмов при ОВД АДО, ДПО, РДО:</b> 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.	
<b>ПМ.02</b> <b>Организация и управление работой диспетчерской смены</b>	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.
<b>МДК.02.02.01</b> <b>Организация обслуживания воздушного движения</b> <b>МДК.02.01.03</b> <b>Теоретическая учебно-летняя подготовка</b>	<b>Организация работы диспетчерской смены:</b> 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.
<b>ПМ.03</b> <b>Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации</b>	Моделировать основные методы предупреждения конфликтных ситуаций, связанных с безопасностью ВД.	Тестирование, устный опрос, практические занятия.
<b>МДК.03.02.01</b> <b>Безопасность полетов</b>	<b>Комплекс мероприятий СУБД:</b> Соблюдение установленных норм и правил эшелонирования; применение процедур действия диспетчера при потенциальной угрозе столкновения.	4 семестр – д/зачет.

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

## **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)