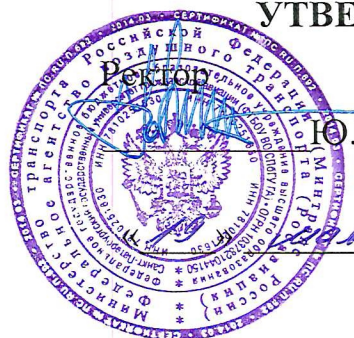




**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

УТВЕРЖДАЮ



Ю.Ю. Михальчевский

_____ 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Аэродромы и аэропорты

По специальности

25.02.05 Управление движением воздушного транспорта

очная

(форма обучения)

Санкт-Петербург

2022

ОДОБРЕНА
Цикловой комиссией № 6
«Управление движением воздушного
транспорта»
Протокол № 7 от «5» *мая* 2022г.

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

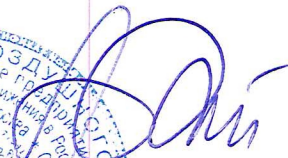
СОГЛАСОВАНО:

Директор АТК



Я.В. Коломейцева

Заместитель директора филиала
«Аэронавигация Северо-Запада»
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»



А.Б. Кудрявцев

Рассмотрена и рекомендована методиче-
ским советом Авиационно-транспортного
колледжа для выпускников, обучающихся
по специальности
25.02.05 Управление движением воздуш-
ного транспорта
Протокол № 8 от «16» *мая* 2022г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 АЭРОДРОМЫ И АЭРОПОРТЫ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Аэродромы и аэропорты» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 25.02.05 Управление движением воздушного транспорта

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Аэродромы и аэропорты» находится в профессиональном цикле и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
использовать летные полосы, рулежные дорожки, места стоянок, а также элементы светотехнического и радиотехнического оборудования для решения задач ОВД в районе аэродрома.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
общие сведения об аэропортах, основные части аэропорта и их назначение, классификацию аэропортов и аэродромов;
общие принципы планировки аэропортов, планировку летных полос, рулежных дорожек, перронов, мест стоянок и площадок спецназначения;
размеры, ветровой режим, маркировку, требования к состоянию летных полос аэродромов;
аэродромные покрытия, сезонную эксплуатацию, размещение оборудования радиотехнических средств;
размещение, виды огней, назначение, цвет, режимы использования светосигнального оборудования;
аэродромные световые указатели (знаки).

В результате освоения дисциплины диспетчер должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность;

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Диспетчер должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности;

Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации.

ПК 1.1. Работать с нормативными документами, справочной литературой и другими источниками информации, регламентирующими организацию и обслуживание ВД.

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 и контролировать динамическую воздушную обстановку и управлять ею при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций при полете воздушных судов.

Организация и управление работой диспетчерской смены.

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 организации ВД.

ПК 2.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке и соблюдение технологической дисциплины.

ПК 3.4. Разрабатывать предложения и принимать меры по минимизации влияния человеческого фактора на безопасность полетов.

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),	52
в том числе:	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Аэродромы и аэропорты

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основные сведения об аэродромах и аэропортах. Теоретические основы расчета элементов аэродрома	Содержание учебного материала:	24/18	
	1 Общие сведения об аэропортах. Аббревиатура в ГА. Аэропорт. Состав, классификация. Аэродром. Классификация, основные элементы.	6	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	2 Общие принципы планировки аэропортов. Ориентирование летных полос. Понятие параллельных ВПП. Расположение РД, перронов. ПЗ№ 1, 2, 3	2	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	3 Аэродромные покрытия. Строение, классификация, состав. Дренажные системы аэродрома. Вертодромы. Классификация, маркировка. ПЗ№ 4	4	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	Практические занятия: №1. Построение розы ветров. №2. Ориентирование летных полос по условиям ветрового режима. Методика определения длины летной полосы. №3. Планировка РД, МС, перронов. Формы аэродромов в	8	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4 У 1

	плане. Расстановка ВС №4. Маркировка аэродромных покрытий. Маркировочные знаки, используемые на аэродромах ГА		
	Самостоятельная работа обучающегося: Влияние класса аэродрома на требуемые размеры и рельеф летных полос. Анализ взлетно-посадочных характеристик самолетов различных типов.	6	
ТЕМА2. Энергоснабжение аэропорта, ССО, РТС.	Содержание учебного материала:	20/16	
	1 Потребители электрической энергии аэропорта. Внутренние электросети. Местные источники электроснабжения. ПЗ№ 5	2	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	2 Светосигнальное оборудование. Состав, расположение огней. ПЗ№ 6	2	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	3 Объекты РТС, ОВД-состав, назначение, расположение. ПЗ№ 7	2	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	Практические занятия: №5 Расположение на территории аэропорта основных, дублирующих и резервных источников электроснабжения №6 ССО расположение и состав. №7 Расположение объектов РТС, РТОП на территории аэропорта и рядом с ней.	6	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4 У1
	Самостоятельная работа обучающегося:	4	

	Взаимодействие службы ОрВД со службами ССО и РТС при изменении курса посадки на аэродроме		
Тема 3. Особенности содержания аэродрома и взаимодействия служб.	Содержание учебного материала:	16/12	
	1 Эксплуатационное содержание аэродрома летнее и зимнее Особенности эксплуатации и поддержания пригодного для полетов состояния аэродрома в летнее и зимнее время. ПЗ№ 8, 9, 10	2	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	2 Взаимодействие служб аэропорта при производстве работ на летном поле. Координация и контроль за работой служб аэропорта и сторонних организаций на летном поле. ПЗ№ 11	2	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	Практические занятия: №8. Взаимодействие служб №9. Расположение объектов ОВД. №10. Особенности поддержания пригодного для полетов состояния аэродрома в зимнее время. №11. Координация и возможности контроля за работами производимыми на перронах, РД и ВПП.	8	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4 У 1
	Самостоятельная работа обучающегося: Составление схемы взаимодействия служб, участвующих в организации аэродромного обеспечения полетов.	4	
Тема 4. Здания и	Содержание учебного материала:	14/8	

сооружения аэропорта	1	Основные комплексы аэропорта. Служебно-техническая территория. Состав. Пассажирский комплекс. Грузовой комплекс. Инженерно-авиационный комплекс. ПЗ№ 12	2	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	2	Здания и сооружения служб обеспечения и вспомогательных. Объекты ГСМ, ССТ. Здания и сооружения вспомогательного комплекса. Экологические проблемы размещения аэропортов. ПЗ№ 13	2	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4
	Практические занятия:		4	ОК 1-5; 8 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4 У 1
	ПЗ №12 Расположение на территории аэропорта пассажирских и грузовых терминалов. Необходимые транспортные подъездные пути к ним. ПЗ №13 Планирование экономически правильного расположения на территории аэропорта объектов ГСМ, ССТ, ИАК, зданий вспомогательного комплекса.			
	Самостоятельная работа обучающегося:		6	
Влияние аэродромных комплексов на экологию окружающей территории. Применяемые меры по улучшению экологической обстановки.				
Всего:			72/52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Аэропорты гражданской авиации».

Оборудование учебного кабинета:

- 1 Схемы и плакаты.
- 2 Комплексный диспетчерский тренажер.

Технические средства обучения:

Видеомагнитофон, телевизор, видеофильмы «Аэропорты гражданской авиации».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Горецкий Л.И. Эксплуатация аэродромов, 1 и 2 кн. – М.: Транспорт, 1980.
2. Руководство по эксплуатации гражданских аэродромов «РЭГА-95».
3. Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов «НГЭ ГА РФ-92» и «МОС НГЭГА-92».
4. Руководство по светосигнальному оборудованию аэродромов ГА.

Дополнительные источники:

1. Аэропорты и их эксплуатация. – Л., 1985.
2. Руководство по летной проверке наземных средств радиосветотехнического обеспечения полетов и связи. – М.: «ДВТ», 1995.
3. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]- <http://elibrary.ru/>.
4. Электронно-библиотечная система «Лань» – <http://e.lanbook.com/books/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение использовать летные полосы, рулежные дорожки, места стоянок, а также элементы светотехнического и радиотехнического оборудования для решения задач ОВД в районе аэродрома.	Демонстрирует умение использовать схемы расположения перронов, РД, ВПП и оборудования на территории аэродрома для решения задач ОВД в районе аэродрома.	- практические занятия; - экзамен.
Знание общих сведений об аэропортах, основных частей аэропорта и их назначения, классификации аэропортов и аэродромов.	Демонстрирует знания об назначении и расположении основных частей аэропорта. Знает классификацию аэропортов и аэродромов.	- устный опрос; - контрольная работа; - экзамен.
Знание общих принципов планировки аэропортов, планировки летных полос, рулежных дорожек, перронов, мест стоянок и площадок спецназначения.	Демонстрирует знание и понимание принципов планирования элементов структуры аэропортов.	
Знания по определению размеров, ветрового режима, маркировки, требований к состоянию летных полос аэродромов.	Демонстрирует знания по расчету размеров, расположению аэродрома. Изучил требования к контролю состояния ВПП.	
Знания по оценке типов аэродромных покрытий, специфики сезонной эксплуатации, размещения оборудования радиотехнических средств.	Демонстрирует знания типов аэродромных покрытий, особенностей летней и зимней эксплуатации и обслуживания аэродрома.	
Знания по размещению, видам огней, назначению, цвету, режимам использования светосигнального оборудования.	Демонстрирует знания по расположению, назначению и использованию ССО.	
Знание аэродромных световых указателей (знаков).	Демонстрирует знание и назначение аэродромных указателей, знаков и разметки	

Рабочая программа учебной дисциплины «Аэродромы и аэропорты» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.05 Управление движением воздушного транспорта.

Разработчики:

ФГБОУ ВО СПбГУ ГА, Преподаватель ЦК № 6
«Управление воздушным движением»



Н.П.Руднева