

Утвержден  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от «19» ноября 2009 г. № 638

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
по специальности 161007 Управление движением воздушного  
транспорта**

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**1.1.** Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ по специальности **161007 Управление движением воздушного транспорта** всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности, имеющими государственную аккредитацию.

**1.2.** Право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования имеют образовательные учреждения среднего профессионального и высшего профессионального образования при наличии соответствующей лицензии.

**II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

**СПО** – среднее профессиональное образование;

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

**ОУ** – образовательное учреждение;

**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа по специальности;

**ОК** – общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**МДК** – междисциплинарный курс.

### III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**3.1.** Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Диспетчер	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев <sup>1</sup>

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования увеличивается:  
на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год;  
на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

**4.1.** Область профессиональной деятельности выпускников: организацию и обслуживание воздушного движения в авиационных организациях (компаниях) различных форм собственности.

**4.2.** Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: процессы обслуживания воздушного движения (ОВД) в организациях гражданской авиации;  
автоматизированные системы и технологии управления воздушным движением;  
планирующая, учетная, отчетная и техническая документация по ОВД;  
комплекс организационных, технических и правовых мер, направленных на поддержание необходимого уровня безопасности полетов гражданской авиации;  
первичные трудовые коллективы.

**4.3.** Диспетчер готовится к следующим видам деятельности:

**4.3.1.** Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации.

<sup>1</sup> Образовательные учреждения, осуществляющие подготовку специалистов на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования

**4.3.2.** Организация и управление работой диспетчерской смены.

**4.3.3.** Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации.

## **V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**5.1.** 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 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**5.2.** Диспетчер должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**5.2.1. 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 воздушного движения (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, контролировать и управлять динамической воздушной обстановкой при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций при полете воздушных судов.

### **5.2.2. 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 воздушного движения (ОВД).

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.

### **5.2.3. Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации.**

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 ОВД, влияющие на безопасность воздушного движения в зоне ответственности.

ПК 3.3. Выявлять основные причинно-следственные связи между эффективностью, пропускной способностью и безопасностью системы ОВД и ошибочными действиями диспетчера управления воздушным движением (УВД).

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

## **VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**6.1.** Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;  
математического и общего естественнонаучного;  
профессионального;

и разделов:

учебная практика;  
производственная практика (по профилю специальности);  
производственная практика (преддипломная);  
промежуточная аттестация;  
государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

**6.2.** Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

**6.3.** Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО базовой подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

**Структура основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования базовой подготовки**

Таблица 2

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<b>Обязательная часть циклов ОПОП</b>	<b>3564</b>	<b>2376</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>714</b>	<b>476</b>		
	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные категории и понятия философии;</li> <li>роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>основы философского учения о бытии;</li> <li>сущность процесса познания;</li> <li>основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</li> </ul>		48	ОГСЭ.01. Основы философии	<b>ОК 1 – 10</b> <b>ПК 1.4</b> <b>ПК 1.5</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 3.3</b>

	<p><b>уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>		48	ОГСЭ.02. История	<b>ОК 1-10</b> <b>ПК 1.4</b> <b>ПК 1.5</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 3.3</b>
	<p><b>уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>		190	ОГСЭ.03. Иностранный язык	<b>ОК 1 – 10</b> <b>ПК 1.4</b> <b>ПК 1.5</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 3.3</b>

	<p><b>знать:</b> лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>				
	<p><b>уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	380	190	ОГСЭ.04. Физическая культура	<p><b>ОК 2</b> <b>ОК 3</b> <b>ОК 6</b> <b>ОК 10</b> <b>ПК 1.4</b> <b>ПК 1.5</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 3.3</b></p>
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>150</b>	<b>100</b>		
	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p>			ЕН.01. Математика	<p><b>ОК 2</b> <b>ОК 4</b> <b>ОК 5</b> <b>ПК 1.3</b> <b>ПК 1.4</b> <b>ПК 2.3</b> <b>ПК 2.4</b> <b>ПК 3.1</b></p>

	<p><b>уметь:</b> применять информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b> способы автоматизированной обработки информации; сетевые технологии обработки и передачи информации</p>			ЕН.02. Информатика	<p>ОК 2 ОК 4 ОК 5 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1</p>
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2700</b>	<b>1800</b>		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>1248</b>	<b>832</b>		
	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p><b>уметь:</b> использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы;</p> <p><b>знать:</b> способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники;</p>			ОП.01. Электротехника и электронная техника	<p>ОК 1 – 5 ОК 8 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4</p>

	<p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей;  свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;  основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;  методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;  принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;  принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;  правила эксплуатации электрооборудования</p>				
	<p><b>уметь:</b>  использовать возможности авиационных приборов и пилотажно-навигационных комплексов для решения задач обеспечения безопасности полетов;  <b>знать:</b>  назначение, устройство и принципы действия авиационных приборов и измерительных систем на воздушных судах (приборы и комплексы для измерения высоты и скорости полета, определения положения воздушного судна (ВС) относительно плоскости горизонта, для измерения курса);  системы для определения места ВС, инерциальные системы;  системы автоматического управления ВС</p>			<p>ОП.02. Авиаприборы и пилотажные навигационные комплексы</p>	<p><b>ОК 1 – 5</b>  <b>ОК 8</b>  <b>ПК 1.1 – 1.5</b>  <b>ПК 2.1</b>  <b>ПК 2.2</b>  <b>ПК 2.4</b>  <b>ПК 3.4</b></p>
	<p><b>уметь:</b>  использовать летные полосы, рулежные дорожки, места стоянок, а также элементы светотехнического и</p>			<p>ОП.03. Аэродромы и аэропорты</p>	<p><b>ОК 1 – 5</b>  <b>ОК 8</b>  <b>ПК 1.1 – 1.5</b></p>

	<p>радиотехнического оборудования для решения задач ОВД в районе аэродрома;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>общие сведения об аэропортах, основные части аэропорта и их назначение, классификацию аэропортов и аэродромов;</p> <p>общие принципы планировки аэропортов, планировку летных полос, рулежных дорожек, перронов, мест стоянок и площадок спецназначения;</p> <p>размеры, ветровой режим, маркировку, требования к состоянию летных полос аэродромов;</p> <p>аэродромные покрытия, сезонную эксплуатацию, размещение оборудования радиотехнических средств;</p> <p>размещение, виды огней, назначение, цвет, режимы использования светосигнального оборудования;</p> <p>аэродромные световые указатели (знаки)</p>				<p><b>ПК 2.1</b>  <b>ПК 2.2</b>  <b>ПК 2.4</b>  <b>ПК 3.4</b></p>
	<p><b>уметь:</b></p> <p>определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций воздушных судов;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основы аэродинамики самолета и вертолета, центровку, этапы полета самолета и вертолета;</p> <p>летно-технические характеристики ВС гражданской авиации (ГА), основные конструкции ВС ГА (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы);</p> <p>классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов ВС, системы защиты ВС (противопожарная, противообледенительная);</p>			<p>ОП.03. Аэродромы и аэропорты</p>	<p><b>ОК 1 – 5</b>  <b>ОК 8</b>  <b>ПК 1.1 – 1.5</b>  <b>ПК 2.1</b>  <b>ПК 2.2</b>  <b>ПК 2.4</b>  <b>ПК 3.4</b></p>
	<p><b>уметь:</b></p> <p>проводить радиообмен с экипажами иностранных воздушных судов и понимать его на уровне, не ниже</p>			<p>ОП.05.  Профессионально ориентированный</p>	<p><b>ОК 1 – 5</b>  <b>ОК 8</b>  <b>ОК 10</b></p>

	<p>четвертого (рабочего) уровня шкалы оценки языковых знаний Международной организации гражданской авиации;</p> <p><b>знать:</b>  профессиональную лексику, методы развития умений и навыков общения на английском языке (диалог, бесед, собеседование, сообщение, доклад и т.д.);  разговорные и специальные темы;  правила ведения радиотелефонной связи;  правила радиообмена</p>			авиационный английский язык;	<b>ПК 1.1 – 1.5</b> <b>ПК 2.1</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 2.4</b> <b>ПК 3.4</b>
	<p><b>уметь:</b>  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  применять первичные средства пожаротушения;  ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и</p>		68	ОП.06. Безопасность жизнедеятельности	<b>ОК 1 – 10</b> <b>ПК 1.1 – 1.5</b> <b>ПК 2.1 – 2.4</b> <b>ПК 3.1 – 3.4</b>

	<p>экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; <b>знать:</b> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
--	--	--	--	--	--

<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1452</b>	<b>968</b>		
<b>ПМ.01</b>	<p><b>Организация и обслуживание движения воздушного транспорта гражданской авиации</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b>  организации и обслуживании движения воздушного транспорта гражданской авиации;</p> <p><b>уметь:</b>  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 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</p>			<p>МДК.01.01.  Авиационная метеорология и метеорологическое обеспечение полетов</p> <p>МДК.01.02.  Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов</p> <p>МДК.01.03.  Радиотехнические средства обеспечения полетов</p> <p>МДК.01.04.  Технология обслуживания воздушного движения</p>	<p><b>ОК 1 – 5</b>  <b>ОК 7</b>  <b>ПК 1.1 – 1.5</b></p>

<p>средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать и контролировать динамическую воздушную обстановку;</li> <li>своевременно выдавать управляющие команды и/или информационные сообщения экипажам ВС и другим взаимодействующим органам;</li> <li>выполнять все необходимые технологические операции, связанные с процессами организации воздушного движения (ОВД);</li> <li>вести диспетчерскую, учетную и отчетную документацию в соответствии с действующими нормативными документами;</li> <li>использовать элементы светотехнического и радиотехнического оборудования аэродромов для решения задач ОВД в районе аэродрома;</li> <li>прогнозировать развитие динамической воздушной обстановки и рационально управлять движением при угрозе возникновения потенциально конфликтных ситуаций при полете ВС;</li> <li>принимать эффективные решения в сложных ситуациях в процессе ОВД;</li> <li>осуществлять радиотелефонную связь на английском языке при обслуживании международных полетов в контролируемом воздушном пространстве;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные руководящие и нормативные документы, определяющие организацию ВП, организацию использования ВП и обслуживание ВД в Российской Федерации, их структуру и сферу действия;</li> <li>принципы, виды, методы, правила и процедуры планирования воздушного движения;</li> </ul>				
--	--	--	--	--

	<p>основы метеорологии, организацию и порядок проведения метеонаблюдений в аэропортах;  теоретические основы воздушной навигации, характеристики и способы использования навигационных средств в полете;  основные элементы аэродрома, их оборудование и эксплуатацию;  основные радиотехнические системы обеспечения полетов, их назначение, возможности и порядок использования на различных этапах полетов ВС;  правила полетов и организацию работы диспетчеров различных зон и районов ОВД;  систему минимумов для взлета и посадки воздушных судов и порядок обеспечения полетов;  порядок и правила самолетовождения при выполнении полета по маршруту и в районе аэродрома;  технологии работы диспетчеров службы движения, правила и фразеологию радиообмена;  технологии ОВД в особых условиях и при возникновении особых случаев в полете;  организацию международных полетов;  правила и фразеологию ведения радиотелефонной связи на английском языке при обслуживании международных полетов в контролируемом воздушном пространстве</p>				
<b>ПМ.02</b>	<p><b>Организация и управление работой диспетчерской смены</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>  планирования и организации работы смены</p>			МДК.02.01. Обеспечение эффективности и безопасности обслуживания воздушного	<b>ОК 1 – 10</b> <b>ПК 2.1 – 2.4</b>

	<p>диспетчеров по обслуживанию воздушного движения;  <b>уметь:</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; 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;          рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности авиаорганизации;          проводить сбор, обработку, накопление и систематизацию технической, технологической, экономической и других видов информации для реализации управленческих решений;          применять информационные технологии при управлении диспетчерской сменой;          проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, эффективно использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</p>			<p>движения           МДК.02.02.          Организация обслуживания воздушного движения</p>	
--	---	--	--	--	--

	<p><b>знать:</b>  руководящие и нормативные документы, определяющие особенности работы диспетчерской смены по организации и обслуживанию ВД, их структуру и сферу действий; организацию работы диспетчерских пунктов по ОВД в различных районах управления;  технологии работы диспетчеров службы движения на рабочих местах;  методы обеспечения пропускной способности, регулярности и экономичности ВД, организацию работы смен службы движения, ее контроль и анализ;  информационные технологии в сфере управления производством;  особенности менеджмента в области профессиональной деятельности и принципы делового общения в коллективе;  материально-технические, трудовые, финансовые ресурсы авиаорганизации, показатели их эффективного использования, механизмы ценообразования на услугу, формы оплаты труда в современных условиях</p>				
<b>ПМ.03</b>	<p><b>Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>  анализа аварийных ситуаций и катастроф, связанных с ошибками авиадиспетчеров, планирования и организации работ по повышению безопасности полетов гражданской авиации;  <b>уметь:</b></p>			МДК.03.01. Человеческий фактор в организации и обслуживании воздушного движения  МДК.03.02. Безопасность	<b>ОК 1-10</b> <b>ПК 3.1 – 3.4</b>

	<p>анализировать причины нарушений необходимого уровня безопасности полетов со стороны экипажей ВС и авиационных диспетчеров;</p> <p>моделировать основные методы предупреждения конфликтных ситуаций, связанных с безопасностью ВД;</p> <p>использовать возможности авиационных приборов и пилотажно-навигационных комплексов для решения задач обеспечения безопасности полетов;</p> <p>вырабатывать предложения, осуществлять планирование и реализацию мероприятий по повышению безопасности полетов гражданской авиации, связанных с деятельностью авиационных диспетчеров и специалистов наземных служб;</p> <p>использовать отечественный и зарубежный опыт в обеспечении безопасности, регулярности и экономичности полетов ВС в зоне ответственности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>теоретические основы безопасности полетов, порядок расследования и предотвращения авиационных происшествий;</p> <p>организацию и проведение поисковых и аварийно-спасательных работ;</p> <p>российское и международное авиационное законодательство в области безопасности полетов, юридическую ответственность и её виды;</p> <p>характеристики человека и пределы его возможностей;</p> <p>факторы, влияющие на человеческие характеристики;</p> <p>происхождение ошибок человека при техническом обслуживании, типы ошибок;</p>			ПОЛЕТОВ	
--	---	--	--	---------	--

	организационные, технические и психологические факторы повышения безопасности полетов; классификацию и модели потенциально конфликтных ситуаций, аналитические способы их определения и решения				
	<b>Вариативная часть циклов ОПОП</b> (определяется образовательным учреждением)	<b>1566</b>	<b>936</b>		
	<b>Всего часов обучения по циклам ОПОП</b>	<b>5130</b>	<b>3420</b>		
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика</b>				<b>ОК 1 – 10</b> <b>ПК 1.1 – 1.5</b> <b>ПК 2.1 – 2.4</b> <b>ПК 3.1 – 3.4</b>
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>14 нед.</b>	<b>504</b>		
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	<b>4 нед.</b>			
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>5 нед.</b>			
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>6 нед.</b>			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	95 нед.
Учебная практика	14 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

## **VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**7.1.** Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает ОПОП СПО на основе примерной основной профессиональной образовательной программы, включающей в себя базисный учебный план и (или) примерные программы учебных дисциплин (модулей) по соответствующей специальности, с учетом потребностей регионального рынка труда.

Перед началом разработки ОПОП образовательное учреждение должно определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой образовательным учреждением совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ОПОП образовательное учреждение:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения;

обязано ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу (в части состава дисциплин и профессиональных модулей, установленных учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных

дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом;

обязано в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязано обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязано сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должно предусматривать в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

#### **7.2. Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:**

при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения;

в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы в части развития общих компетенций обучающиеся могут участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой;

обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

**7.3.** Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

**7.4.** Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

**7.5.** Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме получения образования составляет 16 академических часов в неделю.

**7.6.** Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год при заочной форме получения образования составляет 160 академических часов.

**7.7.** Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 8–11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

**7.8.** Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

**7.9.** Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

**7.10.** Образовательное учреждение имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

**7.11.** Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
--	---------

промежуточная аттестация	2 нед.
--------------------------	--------

каникулярное время	11 нед.
--------------------	---------

**7.12.** Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме

100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

**7.13.** В период обучения с юношами проводятся учебные сборы<sup>2</sup>.

**7.14.** Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

**7.15.** Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**7.16.** Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем

---

<sup>2</sup> Пункт 1 статьи 13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 30, ст. 3111; 2007, № 49, ст. 6070; 2008, № 30, ст. 3616)

дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

**7.17.** Совет образовательного учреждения при введении ОПОП утверждает общий бюджет реализации соответствующих образовательных программ.

Финансирование реализации ОПОП должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования государственного образовательного учреждения<sup>3</sup>.

**7.18.** Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности

---

<sup>3</sup> Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266 -1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 150; 2002, № 26, ст. 2517; 2004, № 30, ст. 3086; № 35, ст. 3607; 2005, № 1, ст. 25; 2007, № 17, ст. 1932; № 44, ст. 5280)

среднего профессионального образования, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП должна обеспечивать:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение должно быть обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

#### **Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
математики;  
информатики;  
инженерной графики;  
технической механики;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
авиационных приборов и пилотажно-навигационных комплексов;  
аэропортов гражданской авиации;  
аэродинамики и конструкции воздушных судов;  
экономики и менеджмента;  
авиационной метеорологии;  
воздушной навигации;  
человеческого фактора и безопасности полетов;  
организации обслуживания воздушного движения;  
технологии обслуживания воздушного движения.

#### **Лаборатории:**

электротехники и электроники;  
экологии и безопасности жизнедеятельности;  
технических средств обучения.

**Полигоны:**

радиотехнический.

**Тренажеры, тренажерные комплексы**

диспетчерский тренажер.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

## **VIII. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНИВАНИЮ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**8.1.** Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

**8.2.** Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

**8.3.** Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов должны

активно привлекаться работодателями, преподавателями, читающими смежные дисциплины.

**8.4.** Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

**8.5.** Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

**8.6.** Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательного учреждения.