

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ИНСТИТУТ**

**Факультет гражданской авиации**

***Кафедра: «Управление воздушным движением»***

**Хуррамова Х.П.**

**Методическое пособие  
по курсу «Психология и язык делового общения»**

**ТАШКЕНТ- 2007**

**Хурамова Х.П.**

Методическое пособие

по курсу «Психология и язык делового общения»,

Ташкент, ТГАИ, 2007 год.

Методическое пособие по курсу «Психология и язык делового общения» является формирование индивидуального и общественного сознания личности. Формирование у специалиста мировоззрения и подготовка к активному участию в процессе самовоспитания и ответственности. Оказанию помощи студентам по направлению УВД к освоению курса и помощи диспетчерскому составу при подготовке к сдаче зачетов на продлении свидетельства, повышении в классе.

В пособии собраны необходимые сведения. Для грамотного осуществления управления воздушным движением авиадиспетчеру необходимы не только практические навыки, но и широкие, разнообразные теоретические и технические знания, которые, используются в практической работе.

Методическое пособие по курсу «Психология и язык делового общения» обсуждено и одобрено на заседании кафедры УВД «27» ноября 2007 г. протокол № 7 и рекомендован к размножению

Утвержден на заседании метод совет ФГА

«29» ноября 2007 г. Протокол № 4

Содержание	стр
<b>Введение -----</b>	<b>-----</b>
<b>Глава 1. Психология и язык делового общения, его цели и задачи -----</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Современность и психология, развитие психологии -----</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Связь авиационной психологии с другими науками -----</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Значение дисциплины в управлении воздушным движением -----</b>	<b>8</b>
<b>Глава 2.</b>	
<b>Психофизиологические вопросы профессиональной пригодности.</b>	
<b>Современная психология и методы психологических исследований -----</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Авиадиспетчер в процессе работы -----</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Современная психология и методы психологических исследований:</b>	
<b>наблюдение, беседа, эксперимент -----</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Тестирование -----</b>	<b>11</b>
<b>Глава 3. Понятие «Коллектив» и его основные функции</b>	<b>11</b>
<b>3.1. Коллектив и его основные функции -----</b>	<b>11</b>
<b>3.2. Коллектив как совокупность малых групп -----</b>	<b>12</b>
<b>3.3. Личность в системе коллективных отношений -----</b>	<b>13</b>
<b>3.4. Основа манер человека – его интеллектуальное</b>	
<b>мировоззрение -----</b>	<b>13</b>
<b>Глава 4. Человеческий фактор при управлении воздушным</b>	
<b>движением и авиационной психологии -----</b>	<b>15</b>
<b>4.1. Основные факторы работы диспетчеров УВД -----</b>	<b>15</b>
<b>4.2. Связь и обмен информации -----</b>	<b>16</b>
<b>4.3. Физиологические механизмы утомления напряжение органа</b>	
<b>зрения и слуха -----</b>	<b>16</b>
<b>4.4. Зрительная индикация -----</b>	<b>16</b>
<b>Список литературы -----</b>	<b>16</b>

## **Введение**

**Психология** - наука о психике. Предметом ее исследования является факты, закономерности и процессы психики. Изучения дисциплины «Психология и язык делового общения» является формирование индивидуального и общественного сознания личности, формирование у специалиста мировоззрения и подготовка к активному участию в процессе самовоспитания и ответственности.

### **Глава 1.**

#### **Психология и язык делового общения, его цели и задачи**

Целью изучения дисциплины «Психология и язык делового общения» является формирование индивидуального и общественного сознания личности, формирование у специалиста мировоззрения и подготовка к активному участию в процессе самовоспитания и ответственности.

**Психология** - наука о психике. Psyche (с греч.) - душа. Предметом ее исследования являются факты, закономерности и процессы психики.

Что касается слова “психология”, образованного из греческих слов “*psyche*” (душу) и “*logos*” (учение, наука), то оно появилось впервые только в XVIII веке в работе немецкого философа Христиан Вольфа.

Что же является предметом изучения психологии? Прежде всего психика человека, включающая в себя многие субъективные явления. Предметом науки называются те явления реально существующего мира, которые эта наука изучает. Предметом психологии являются:

- а) психические познавательные процессы,
- б) психологические черты личности,
- в) психологические особенности человеческой деятельности.

К психическим познавательным процессам относятся: ощущения, восприятия, память, внимание, воображение, мышление, речь;

К психологическим чертам личности - темперамент, характер, интересы, идеалы и способности человека;

К психическим свойствам и состояниям личности относят также мотивы, побуждающие человека заниматься той или иной деятельностью. Психические явления и психологические черты личности и особенности деятельности человека в их совокупности характеризуют сознание, или, в более широком смысле, психику.

**Для управления воздушным движением авиадиспетчеру необходимы практические навыки, но и широкие, разнообразные теоретические и технические знания.** Программа обучения специальности авиадиспетчера включает в себя большую теоретическую и практическую подготовку, изучают общеобразовательные и специальные авиационные дисциплины, а также авиационную психологию.

**Авиадиспетчер должен хорошо разбираться в таких вопросах, как аэродинамика полета, воздушная навигация, знать теорию двигателей и конструкцию летательных аппаратов, радиотехнические средства связи и радиолокации, авиационную метеорологию, а также знание о психологии и языке делового общения.**

В связи с построением нового независимого общества, каким является Республика Узбекистан, важнейшей задачей является формирование «нового человека», умение использовать полученные знания в общении. Современный уровень психологической науки помогает справиться с этой задачей.

Актуальность изучения дисциплины «Психология и язык делового общения» продиктована временем. Повышенная культура общения, освобождаясь от разного рода зажатостей, студент формируется как гармоническая личность, которая бы соответствовала велению времени.

Всякий человек, даже никогда не изучавший психологию, постоянно объясняет свои собственные поступки, слова и поведение других людей. И эти объяснения основываются на его представлениях о мотивах поведения, мыслях и чувствах, ощущениях, эмоциях. Изучение психологических возможностей человека в связи с требованиями, предъявляемыми ему сложными видами трудовой деятельности, характеризует важную роль современной психологии.

Психология управления полетами, ее основное содержание - вопросы организации и производства полетов, психологическое обоснование режима труда, отдыха и сменности экипажей и диспетчеров. Проблемы психологической подготовки летного и диспетчерского составов, рационализация качества информации для оперативного решения задач, встающих перед экипажем в полете или диспетчером в процессе управления воздушным движением, и др.

### **1. 1. Современность и психология, развитие психологии**

Характеризуется исключительным по своему масштабу развитием производства, новых видов техники, средств связи, широким использованием электроники, автоматики, освоением новых видов транспорта, работающих на сверхзвуковых скоростях, и т.д. Все это предъявляет огромные требования к психике человека, имеющего дело с современной техникой.

В промышленности, на транспорте, в военном деле, все большое значение приобретает учет так называемого психологического фактора, а также для работы диспетчеров-операторов. Возможностей, заключенных в познавательных психических процессах - восприятии, памяти, мышлении, в свойствах личности - особенностях характера, темперамента, скорости реакции оказывается чрезвычайно существенным наличие некоторых качеств личности, позволяющих осуществлять деятельность без особых ошибок и срывов. Отсутствие же этих качеств ведет к авариям.

На дальнейшее развитие психологии существенное влияние оказывает компьютерная революция. Ряд функций, считавшихся уникальным достоянием человеческого сознания (функции накопления и переработки информации, управления и контроля), могут выполнять теперь электронные устройства. Использование теоретико-информационных понятий и моделей способствовало внедрению в психологию новых логико-математических методов.

Автоматизация и кибернетизация резко повысили заинтересованность в изучении и эффективном использовании функций, которые не могут быть переданы электронным устройствам, прежде всего - творческих способностей. Возникновение элементов психологического знания следует, по-видимому, отнести к тем далеким временам, когда человек впервые осознал, что он, человек, существенно отличается от всего другого в окружающем мире.

В научном знании формирование психологической идеи всегда шло в процессе развития главенствующей концепции миропонимания. Идея *души*<sup>1</sup> выступает в качестве одного из центральных моментов в философских системах Сократа, Платона, Аристотеля. Развитие философии во все последующие века сыграло важную роль в становлении психологического комплекса знаний.

Однако вместе с развитием психологического комплекса знаний в философии, в области естественно - научного знания, прежде всего в медицине, шло накопления сведений об организме человека, его анатомии, физиологии и биохимии. При этом все более выявлялось противоречие философского психологического знания о душе и естественно - научного знания о человеке. В то же время ни философская психология, ни

---

<sup>1</sup> Psyche (с греч.) - душа. Это слова определило название науки психология.

науки об организме человека не оказались в состоянии ответить на вопрос, как снять это противоречие.

С учетом изложенного психология может, по-видимому, пониматься как наука о человеке, его духовной сущности и психическом отражении в их развитии и во всем многообразии форм проявления.

## 1.2. Связь авиационной психологии с другими науками

**Авиационная психология** - отрасль психологии, изучающая психологические особенности различных видов летной деятельности и их связи с личностью, овладевающей или выполняющей деятельности и диспетчеров управляющим воздушным движением. условиями, организацией и руководством полетами, а также методикой летного обучения и переучивания и особенностями воздушных судов, их оборудования и оснащения.

Предметом авиационной психологии является психика человека в процессе выполнения полета и управление воздушным движением. Она изучает особенности психической деятельности пилотов, а также членов экипажа, авиадиспетчеров и других авиационных специалистов в профессиональных условиях их деятельности: выполнение полета, управление воздушным движением.

Человек является органической частью и природы, и общества.

**Авиационная психология**, как и все в мире, имеет свою историю и даже предысторию. Предысторией здесь является исконная мечта людей о полете. Эта мечта еще у древних греков создала легенду об Икаре. Улетев из плена на крыльях, сделанных его отцом - Дедалом, он, не послушавшись его, взлетел слишком близко к солнцу, растопившему воск крыльев, и погиб.

Предысторию авиационной психологии продолжил Леонардо да Винчи (1452-1519), изучавший полет птиц и рисовавший конструкции подобных им летательных аппаратов.

Первым хотел подняться на воздушном шаре братьев Монгольфье, наполненном горячим воздухом, в Версале аптекарь Пилатр де-Розье 11 сентября 1783 г. Но король Франции ему запретил это, и в полет ушли баран, петух и утка. Парижский корреспондент «Московских ведомостей» (в № 83 от 18 октября 1783 г.), описывая подробности этого полета, дал первую объективную авиапсихологическую формулировку: «Животные остались живы и не сделались дикими». Пилатру де-Розье разрешено было подняться только 21 ноября 1783 г.

В России Екатерина 11 специальным указом запретила полеты. И из русских первым совершил полет на воздушном шаре генерал Сергей Лаврентьевич Львов 18-19 июля 1803 г. Но первый в мире подлинно научный полет был произведен академиком Яковом Дмитриевичем Захаровым 30 июня (по ст. ст.) 1804 г.

В программу исследований Я. Д. Захарова Академия наук включила наряду с физическими и метеорологическими ряд физиологических и психологических опытов, которые и были проведены. Это были «опыты над силой слуха посредством колокольчика», «изучение видимости» и «наблюдения над самочувствием». Сколь ни скромны были эти исследования, именно с этого полета начинается история отечественной авиационной психологии.

Первую психограмму воздухоплавателя составил академик Михаил Александрович Рыкачев в 1882 г. по опыту своих наблюдений, предшествовавших этому полету.

27 июня 1907 г. Главное инженерное управление (ГИУ) обратилось во все военные округа с директивой, в которой говорилось, что в состав воздухоплавательного парка могут быть командированы офицеры физически здоровые, обладающие хорошим зрением, сердцем и легкими, не страдающие нервными расстройствами.

В 1909-1911 гг. в клинике Владимира Михайловича Бехтерева в Военно-медицинской академии работал Владимир Васильевич Абрамов, впервые проводивший экспери-

ментально - психологические исследования. Работа В. В. Абрамова велась под непосредственным наблюдением В. М. Бехтерева, интересовавшегося зарождающейся авиапсихологией.

Важнейшими для истории авиапсихологии явились опыты в полетах, доклады и статьи Петра Николаевича Нестерова, ломавшие принятую тогда методику летного обучения. В этот период Константин Эдуардович Циолковский уже публиковал свои работы и будил ими творческие мысли авиаторов.

Поэтому психология имеет тесные связи с многими науками: авиационную медицину, авиационную педагогику, авиационно-технические науки и управление полетами, историю, культурологию, социальными, биологическими - со всеми, которые в той или иной степени касаются человека. Современная психология находится на стыке ряда наук. Во всех своих отраслях психология сохраняет свой предмет исследования, свои теоретические принципы, свои пути изучения этого предмета.

В центре внимания психологии всегда остаётся человек - главное действующее лицо мирового прогресса. Все науки и отрасли знаний имеют смысл и значение только в связи с тем, что они служат человеку, вооружают его, творятся им, возникают и развиваются как человеческая теория и практика. Так же, как невозможно понять психику и поведение современного человека без глубокого знания его биологических начал, устройства и законов функционирования организма, трудно рассчитывать на их понимание без знания социальных наук, в авиации.

Применительно к человеку анализ истории есть источник для понимания его современного состояния, в том числе психологии и поведения. Современный человек рождается, живет и развивается в особой, отличной от природы, искусственно созданной им социальной среде. Практически все, что окружает его с рождения, - есть творение рук человеческих, начиная от предметов домашнего обихода, одежды и кончая инструментами и средствами, которыми человек пользуется для обучения, воспитания и оказания воздействия на мир. Следовательно, для того, чтобы понять, как появился современный человек со всеми его психологическими качествами, необходимо обратиться к истории человечества, в первую очередь к истории развития материальной и духовной культуры.

Без знания истории общества трудно понять и психологию отношений людей в современном мире. Эти отношения также складывались веками. Философские учения, религиозные верования, обычаи, традиции, ритуалы, многое другое, что характеризует психологию современных народов и наций, есть продукт их длительного исторического развития. Передаваясь из поколения в поколение, достижения человеческой культуры формируют в процессе их усвоение психологию современных людей как личностей и субъектов познания и творческого преобразования мира.

Связи психологии с философией являются еще более органичными, чем связи психологии с историей. Обе науки зародились и начали развиваться почти одновременно, и в течение ряда веков психология выступала как часть философии.

Многие проблемы психологии современного человека, такие как личностный смысл и цель жизни, мировоззрение, политические пристрастия и моральные ценности, выступают как общие и для психологии (социальной), и для философии. В самой психологии до сих пор есть немало вопросов, к решению невозможно подойти лабораторно-экспериментальным путем, но которые, тем не менее приходится решать.

При столкновении с такими проблемами психологи вынуждены обращаться к философии, вырабатывать самим или пользоваться теми умозаключениями, которые им предлагают представители смежной науки, в данном случае философии. К числу традиционных философско-педагогических проблем можно отнести проблему сущности и происхождения человеческого сознания, природы высших форм человеческого мышления, влияние общества на личность и личности на общество.

Социология и психология находят немало общих интересов в разработке проблем, связанных с обществом и личностью, социальными группами и межгрупповыми отношениями. В определенном смысле союз этих наук напоминает союз психологии и истории (взаимообогащение методами и фактами), но он также похож на альянс философии и психологии (интеграция знаний на теоретико-методологическом уровне). Социология заимствует из социальной психологии методы изучения личности и человеческих отношений.

В свою очередь психологи широко пользуются традиционными социологическими приемами сбора первичных научных данных. Разработанная преимущественно социологами концепция социального научения принята в социальной и возрастной психологии. Напротив, предложенные психологами теории личности малой группы находят применение в социологических исследованиях. Социологи пользуются психологическими данными при решении проблем, касающихся общества в целом, психологи обращаются к социологическим теориям и фактам тогда, когда им необходимо глубже понять механизмы влияния общества на личность, а также общие закономерности поведения человека в обществе.

### **1.3. Значение дисциплины в управлении воздушным движением**

Велико значение профессии авиадиспетчера и обширна география ее применения. В настоящее время в нашей стране практически нет ни одного района, где бы ни осуществлялись полеты авиации, а ведь ни один полет не может выполняться без обеспечения руководства воздушным движением. Вся обстановка в воздухе полностью отражается, формируется и планируется на земле.

Сегодня трудно представить, что бы произошло, если бы на несколько минут служба УВД остановила свою работу: сотни самолетов, летящих с огромными скоростями на встречных и пересекающихся курсах с набором и снижением высоты, оказались бы в катастрофическом положении.

Для грамотного осуществления управления воздушным движением авиадиспетчеру необходимы не только практические навыки, но и широкие, разнообразные теоретические и технические знания. Теоретические знания нужны диспетчеру для того, чтобы осознанно, с глубоким пониманием существа происходящих процессов выполнять свою работу и постоянно творчески ее совершенствовать.

Авиадиспетчер должен хорошо разбираться в таких вопросах, как аэродинамика полета, воздушная навигация, знать теорию двигателей и конструкцию летательных аппаратов, радиотехнические средства связи и радиолокации, авиационную метеорологию, а также авиационную психологию и язык делового общения.

*Психология управления полетами.* Ее основное содержание - вопросы организации и производства полетов, психологическое обоснование режима труда, отдыха сменности экипажей и диспетчеров, проблемы психологической ПОДГО-1 товки летного и диспетчерского составов, рационализация качества информации для оперативного решения задач, встающих перед экипажем в полете или диспетчером в процессе управления воздушным движением, и др.

**Инженерно-авиационная психология.** Ее суть - «гуманизация» авиационной техники, т. е. обеспечение максимального соответствия требованиям психологической науки.

Несмотря на четкость разграничения указанных направлений авиационной психологии, многие практические вопросы решаются только комплексно при их совместных усилиях. Так, психологическая подготовленность к выполнению полетов, поддержание высокой бдительности в полете или при управлении воздушным движением, профилактика и преодоление иллюзий, оптимизация психологического климата в экипаже требуют проникновения психологического подхода в повседневную работу пилота-инструктора, командира летного подразделения, инженера-конструктора, авиационного

врача, руководителя полетов, командира экипажа диспетчера управления воздушным движением (УВД).

## Глава 2.

### Психофизиологические вопросы профессиональной пригодности. Современная психология и методы психологических исследований

#### 2.1. Авиадиспетчер в процессе работы

Профессия авиадиспетчера ответственна и сложна. Работа по УВД требует от человека предельной собранности, решительности, умения четко работать в сложных условиях, другими словами, она предъявляет высокие требования к психологическим и физическим качествам человека.

Прежде всего авиадиспетчер должен быть абсолютно здоров. Он должен обладать устойчивым вниманием. Рассеянность для авиадиспетчера – недопустима. Но, кроме устойчивости внимания, для диспетчера УВД важны и такие качества, как распределение и легкость переключения внимания. Ведь диспетчеру приходится в одно и то же время управлять несколькими объектами (самолетами), отдавать команды в эфир и прослушивать переговоры своих коллег, работающих в смежных секторах следить за экраном радиолокатора и вести необходимые записи.

В последние годы проведены исследования, доказавшие стрессогенный характер труда авиадиспетчеров и даны рекомендации по режимам труда и отдыха. Среди авиаадиспетчеров отмечена высокая заболеваемость, связанная со стрессогенным характером труда, однако до настоящего времени не удается снизить эти показатели и обеспечить высокую трудоспособность, предупредить развитие утомления, уменьшить количества авиационных происшествий возникающих по вине диспетчеров.

Но для того, чтобы стать хорошим диспетчером, мало обладать необходимыми психофизиологическими качествами, нужно иметь и соответствующие морально-характерологические качества, такие, как высокое чувство ответственности, выдержка и самообладание, настойчивость, решительность, самостоятельность, умение руководить и ладить с людьми, брать на себя ответственность в сложных условиях деятельности и др. И, конечно, самое главное условие – любить избранное дело, быть патриотом своей профессии.

Авиадиспетчер должен обладать хорошей оперативной памятью. В процессе УВД диспетчеру необходимо запоминать и передавать большое количество информации: позывные самолетов, эшелоны (высоты) следования, посадочный курс, метеоинформацию (давление и температуру воздуха, направление и силу ветра и др.). Вместе с тем диспетчер должен иметь и хорошую долговременную память. Он хорошо помнить инструкции и правила полетов, схемы различных маневров, летные характеристики различных типов самолетов, параметры географической среды и особенности технической оснащенности аэропортов.

Мышление авиадиспетчера отличается целым рядом особенностей. Диспетчер УВД должен уметь прогнозировать воздушную обстановку, исходя из имеющихся данных. Он должен обладать развитым пространственным представлением, уметь быстро диагностировать воздушную ситуацию, т.е. предвидеть потенциальные конфликты и быстро их устранять, принимая правильные (нередко нестандартные) решения. Диспетчер должен быть инициативным и самостоятельным, обладать творческим мышлением.

Авиадиспетчер должен обладать хорошей дикцией, так как речевой обмен с командирами воздушных судов, диспетчерами смежных секторов и другими наземными службами играет огромную роль в его деятельности.

Авиадиспетчер должен обладать хорошим зрением и слухом. Он должен уметь выделять полезную информацию на фоне шумов (понимать неясное произношение при

шумовых помехах, выделять на экране индикатора движущиеся метки на фоне неподвижных помех и др.).

Но кроме указанных выше качеств, авиадиспетчер должен обладать и такими важными для его работы интегральными свойствами, как нервно-эмоциональная устойчивость, т.е. способность сохранять хладнокровие и хорошую работоспособность в сложных условиях деятельности. Напряженный характер работы авиадиспетчера связан, с одной стороны, с высокой ответственностью за безопасность воздушного движения, а с другой – с вынужденным темпом работы, когда необходимо принимать ответственные решения в условиях дефицита времени. При появлении признаков усталости диспетчер должен уметь волевым усилием преодолевать это состояние.

Так как многие из перечисленных качеств являются врожденными и трудно поддаются тренировке, то не всякий человек может стать диспетчером УВД. Поэтому в настоящее время кандидаты, поступающие на диспетчерские отделения гражданской авиации, проходят профессиональный психофизиологический отбор.

## **2.2. Современная психология и методы психологических исследований: наблюдение, беседа, эксперимент**

Основными методами психологии являются наблюдение и эксперимент.

*Наблюдение* как метод психологии - это планомерное изучение поведения, поступков, высказываний и деятельности исследуемого лица без вмешательства со стороны исследователя.

*Эксперимент* в психологии - это преднамеренное вызывание или изменение исследователем изучаемых действий, деятельности или поведения исследуемой личности. Методы эксперимента используются в психологии чаще для целей научных исследований.

Каждому из этих методов присущи свои достоинства и недостатки, поэтому они должны использоваться совместно, взаимно дополняя друг друга. Метод наблюдения позволяет выявить естественный, характерный для данного человека психический облик, когда человек ведет себя в силу собственного понимания окружающей обстановки, возникающих мотивов и целей действий. Оно позволяет не только описывать различные психические явления, но и устанавливать их зависимость от обстановки, условий и характера деятельности, воспитания, состояния человека и т. д.

Как научный метод наблюдение должно быть целенаправленным, обобщающим и систематизирующим. Однако это нередко требует очень большого времени для выяснения какой либо черты или особенности личности, интересующей исследователей, а иногда вообще не может дать сведений об особенностях, выявляемых лишь при резких изменениях обстановки. Здесь на помощь приходит метод эксперимента, достоинством которого является возможность не только создания условий для выявления интересующей особенности личности, но и количественной оценки отдельных качеств для объективного сравнения особенностей личности в разных условиях и различий между личностями.

*Лабораторный эксперимент* проводится с использованием специальной аппаратуры путем создания особых условий и обстановки, моделирующих элементы или этапы трудовой деятельности. Однако он не всегда достаточно соответствует реальным условиям деятельности, в частности летной и диспетчерской. Поэтому широкое распространение получил также и *естественный эксперимент*, проводящийся в естественных, профессиональных условиях, максимально приближающихся к трудовой деятельности исследуемого лица.

В процессе обучения и переучивания естественный эксперимент широко применяется в виде имитации особых случаев полета, а также введения отклонений воздушного судна для установления того, как будет вести себя пилот и диспетчер. Обучение и подготовка диспетчеров включают в себя динамическое единство

естественного летного эксперимента и наблюдения. Близким к естественному эксперименту является изучение особенностей деятельности и личных качеств диспетчера при работе на летных тренажерах и лабораториях.

Многие сведения о личности могут быть получены с помощью и других методов.

Так, *метод беседы* позволяет уточнить и дополнить то, что стало известным в ходе наблюдения или эксперимента. Успех беседы зависит от искренности и откровенности в ответах, предварительной подготовки к ней и четкой формулировки вопросов, требующих развернутых и обоснованных ответов. Так, последующий вопрос должен задаваться с учетом ответа на предыдущий. Успех беседы во многом связан с соблюдением этики и такта, а также зависит от выбора места и времени ее проведения.

Заочной формой беседы является *метод анкетирования*.

Его недостатком является ограниченность программы ответов на вопросы, указанные в анкете, а к достоинству следует отнести, особенно при соблюдении анонимности анкет, большую откровенность и искренность опрашиваемых лиц, чем при проведении непосредственных бесед с ними.

### 2.3. Тестирование

Для целей научных исследований методы эксперимента используются в психологии. Если же возникает практическая задача, т. е. не установление новых данных, а выяснение, насколько психологические качества конкретного человека соответствуют предъявляемым ему требованиям, используют *метод тестов*, т. е. кратковременных заданий, ходи результат которых служат показателем уровня развития ряда психических качеств, навыков, умений, способностей и т. д. Другими словами, тест есть ограниченное во времени и стандартизированное психологическое исследование с целью установить определенные качества личности в количественных величинах. Это позволяет выяснить степень пригодности испытуемого для работы в той или иной профессии, для обучения этой профессии или при необходимости сравнения группы лиц по тем или иным психологическим критериям.

Тесты могут быть:

- бланковыми, когда исследуемый получает напечатанное на бланке задание и дает его письменное решение;
- аппаратурными, когда техническое устройство автоматически предъявляет задание и фиксирует скорость и точность результатов, а также способы ответов.

## Глава 3.

### Понятие «Коллектив» и его основные функции

#### 3.5. Коллектив и его основные функции

**Коллектив** - это реально существующая и организованная группа, цели, деятельности которой подчинены целям общества и которая потому выполняет определенную общественно-полезную функцию.

Коллектив - не застывшая в своем состоянии группа людей. Он подобно живому организму живет и развивается, в нем можно выявить периоды становления, возмужания и зрелости, а при некоторых обстоятельствах - и распада. Поэтому для правильного понимания и управления коллективом нужно уметь разбираться в его структуре и организации.

**Общение** - это взаимодействие людей в их группах на основе взаимного психического отражения друг друга, результатом которого являются их межличностные отношения.

Пример. (Конечно, даже в группе пассажиров, задержавшихся из-за непогоды в аэропорту, быстро возникает процесс самоорганизации: кто-то предлагает пойти выяснить вероятное время вылета; кто-то начинает развлекать детей своих попутчиков; кто-то остается присмотреть за вещами ушедших в буфет пассажиров и т. п. Иногда в такой группе выделяется и *лидер*, берущий на себя функции организатора и даже распорядителя на то время, которое им предстоит провести вместе. Но эта ситуация относительно кратковременна - до объявления посадки)

### 3.2. Коллектив как совокупность малых групп

**Группы** людей возникают по различным причинам и их могут объединять разные цели: учебные (класс, отделение), спортивные (команда), общность интересов (кружок самодеятельности, коллекционеры), общественные цели (партийные и профсоюзные организации) и т. д.

Человек постоянно находится в неразрывных связях с другими людьми: на работе и дома, в семье и школе, на улице и в часы досуга. Такие связи называют *межличностными отношениями*. Они далеко не одинаковы и не статичны, причем наиболее прочными из них являются те, которые складываются в процессе совместной деятельности, отражая объективные производственные отношения между работниками.

Эффективность и надежность в деятельности состояния взаимодействия между экипажами, диспетчерами и лицами служб наземного обеспечения полетов зависят не только от индивидуальных качеств и профессионального опыта отдельного специалиста, но и от слаженности участия всех в общем, деле и от взаимных межличностных отношений в каждой группе.

Наряду с *условными группами*, под которыми подразумеваются люди, сопоставляемые по какому-либо определенному признаку (возрасту, полу, профессии, национальности, мировоззрению и пр.), существуют *реальные группы*, объединяющие людей, связанных друг с другом общими задачами и целями их совместной деятельности и непосредственными контактами.

Реальные группы по своему объему различны - от двух человек (например, экипаж Ан-2, семья из мужа и жены без детей) до человечества. Поэтому принято различать малые группы (экипаж самолета, производственная бригада, учебная группа, и т. п.); средние группы (авиаотряд, училище, завод, полк и т. п.); большие группы (классы, национальности, народы и т. п.). Это - количественная сторона групп. Но главным в реальных группах является качественная сторона, выражаясь в их организации или структуре. Некоторые реальные группы возникают стихийно и не имеют четкой структуры. Их так и называют: случайные или *неорганизованные группы*, какими, например, являются толпа на улице, зрители в кинотеатре и т. п. Цели участников таких групп только личные. Их еще называют *конгломераты*.

В других случаях возникающие группы направлены на совместную реализацию своих эгоистических целей, их появление происходит по сговору, например, в шайке, группе монополистов, религиозной общине - *корпорации*.

При регламентированной извне структуре возникают *внешнеорганизованные группы* на производстве, в армии, в профсоюзах, в организации и т. д. В них нетрудно выявить общие цели деятельности, проявляемые в формах, определяемых самой организацией группы. Именно к этому виду реальных групп относятся и коллективы: трудовые, учебные, военные, общественные и т. п.

Группы специалистов, совместно выполняющих производственную деятельность, называются *трудовыми коллективами*. В гражданской авиации это будут - летный отряд, эскадрилья, работники определенной наземной службы.

Руководители коллективов должны учитывать наличие лидеров и использовать их влияние на коллектив, без чего управление коллективом наталкивается на внутреннее сопротивление, могущее привести к конфликтам в коллективе. Руководитель обязан

превращать всех членов коллектива и прежде всего его лидеров в единомышленников с широким пониманием общественной значимости выполняемой задачи.

### **3. 3. Личность в системе коллективных отношений**

Входя в тот или иной коллектив, человек испытывает на себе его влияние; быть в обществе и быть свободным от него невозможно. Поэтому под воздействием людей, с которыми постоянно общается человек, он частично изменяется, в то же время оставаясь самим собой:

Коллектив оказывает свое влияние на личность двояко: с одной стороны, он требует корректировки личного поведения, соответствующего выработанным в коллективе нормами моральным установкам; с другой стороны, человек, приходя в коллектив, в той или иной степени поддается влиянию других людей (более опытных смежных специалистов, наставников и т. д.). В коллективе человек проявляет, как правило, большую волю, дисциплину и упорство в достижении общей цели, чем в одиночку. Поэтому воспитательное значение коллектива в формировании и перевоспитании личности трудно переоценить.

Общее настроение коллектива, создающее соответствующий ему социально-психологический климат, является в основном следствием межличностных отношений среди его членов. Роль же общественного настроения нельзя недооценивать. Объективные трудности значительно легче преодолеваются коллективом с хорошим психологическим климатом.

Доверие и уважение к коллективу, поддержание его чести и достоинства - долг не только каждого члена коллектива, и тех лиц, которые должны оценивать коллектив. Особое внимание надо уделять *мнениям коллектива*, которые также входят в психологическую структуру психологического климата. Конечно, было бы примитивно считать, что коллектив всегда прав, ибо в любом коллективе возникающие ситуации могут быть более глубоко и точно оценены опытом всех его членов, чем опытом одной личности. Поэтому и коллективное мнение, как правило, чаще соответствует истине, чем мнение одного из членов коллектива, это имеет свое основание в отличиях коллективного мышления от индивидуального.

При *коллективном мышлении* усиливаются целеустремленность каждого в решении возникшей задачи и возможности продумать задачу более полно и разносторонне и потому возникает более смелая инициатива, повышается критичность к недостаточно аргументированным предположениям самокритичность; оно обогащает знания и опыт каждого за счет знаний и опыта других членов коллектива, создает положительный эмоциональный тонус, обеспечивает соревнование за успех общего дела и уменьшает субъективные настроения при решении вопросов.

Для социальной психологии *воля коллектива* - это воля его лидера. Совместное обсуждение путей достижения целей первейшая обязанность руководителя, который должен всегда помнить, что ему нужно быть «над» коллективом, внутри и впереди него.

### **3.4. Основа манер человека – его интеллектуальное мировоззрение**

Каждодневное поведение человека в огромной степени зависит от того, как он вообще смотрит на мир, на людей, на современное ему общество. Жизнь человека в обществе сопряжена с непрерывным контролем своих стремлений и подчинением личных интересов интересам общества. Мы должны понять, что часто наши интересы, права будут сталкиваться с такими же правами других людей. Поэтому, если мы хотим пользоваться радостью общения с людьми, мы должны во многом урезать свободу самовыявления и подавлять очень часто свои желания.

Мировоззрение представляет собой понимание общих основ и закономерностей природы и общественной жизни, связанное с осознанием личностью своих обязанностей перед обществом. Характерные для данного человека мировоззрение и убеждения являются ведущими мотивами его деятельности, придают ей определенную целенаправленность, обусловливают выбор жизненного пути.

В юношеском возрасте у человека возрастаёт стремление действовать не случайно, а согласно определенным принципам. Отличие этих принципов от обычных правил поведения, подчиняться которым человек научился еще в раннем детстве, состоит в том, что так установлено и предписано, а потому, что человек сам убежден в их правильности и необходимости.

Мировоззрение отдельного человека всегда определяется исторической эпохой и общественным сознанием этой эпохи. Оно всегда формируется и развивается в связи с условиями общественного бытия. Роль мировоззрения в направленности личности особенно велика в юношеском возрасте, когда у человека при решении серьезных жизненных вопросов с особой остротой возникает необходимость подчинить свою деятельность строгому контролю сознания, оценивать допустимость или недопустимость, правильность или неправильность тех или иных поступков, соответствие или несоответствие их определенным принципам.

Целостность, стабильность личностной структуры конкретного человека определяется многими факторами, среди которых важное значение занимают образ жизни человека, социальные ситуации и поэтому конкретный человек всегда является отражением влияний, которые он испытал в своей жизни.

Ценности, которые мы разделяем, по существу сформулированы в наши ранние годы родителями, преподавателями и друзьями. Наши ранние понятия о том, что правильно, а что - нет, были, скорее всего, сформулированы на основе представлений, существовавших в семье. Кроме того, большое влияние на них оказывают образовательная система, религия, литература и искусство. Наши ранние представления о том, что такое образование, политика скорее всего были такими, как их понимали наши родители. Поскольку мы росли, то, испытывая влияние других лиц, мы могли пересмотреть или изменить некоторые наши ценности.

Психические процессы в абсолютно «чистом» и «изолированном» виде не существуют. Однако взаимосвязи этих процессов не означают отсутствия возможности различать три относительно самостоятельные функции психического отражения.

Благодаря психической активности человек, во-первых, получает возможность познавать окружающий объективный мир, раскрыть особенности и свойства его предметов и явлений и установить связи и зависимости между различными объектами, а также существующие закономерности в природе и обществе; во-вторых, психика человека включает в себя переживания соответствия или несоответствия поступающих воздействий потребностям человека; в-третьих, психическая активность получает свою практическую реализацию в целенаправленной деятельности человека, необходимым условием которой является его воля, т. е. сознательное достижение предусмотренных и предварительно планируемых результатов.

Таким образом, важнейшими тремя функциями психики являются *познание, чувство и воля*, причем две последние тесно взаимосвязаны. Потому соответствующие психические процессы носят название познавательных и эмоционально нулевых процессов. Человек живет в какой-то социальной группе с определенной культурой. Постоянное взаимодействие людей накладывает глубокий отпечаток на их восприятие мира, общение и поведение, на их отношение друг к другу и к представителям иных социальных групп.

Таким образом, человек всю жизнь бывает, ограничен в своем стремлении к самовыражению в результате того давления, которое он с самых первых дней испытывает со стороны общества и которое требует от него нормального поведения в установленных

этим обществом рамках. Большинство людей сравнительно легко приспосабливается к этим требованиям и живет без серьезных кризисов, прибегая в напряженные моменты к различным социально санкционированным предохранительным клапанам. Кое-кто, однако, оказывается неспособным противостоять стрессовым ситуациям жизни либо из-за особой чувствительности своей натуры, либо потому что в детстве у него не выработалось надлежащей стойкости. В связи с этим необходимо еще раз подчеркнуть, что мы являемся творениями и в то же время творцами нашей среды.

## Глава 4.

### Человеческий фактор при управлении воздушным движением и авиационной психологии

В любых обстоятельствах диспетчер должен знать, как правильно действовать. Учет человеческого фактора означает изучение процесса мышления диспетчера, а также влияние изменений в оборудовании на этот процесс. По мере возможности, менять оборудование и процедуры нужно таким образом, чтобы процесс мышления диспетчера не изменялся слишком резко и существенно. Всякий раз, когда процессы мышления должны претерпеть изменение, большое значение приобретает соответствующая переподготовка диспетчера. Чаще всего это связано с пересмотром взаимодействия "человек-процедуры".

#### 4.1. Основные факторы работы диспетчеров УВД

Труд диспетчера УВД характеризуется интенсивной профессиональной нагрузкой, высокой юридической ответственностью, интеллектуальным и эмоционально-психическим перенапряжением, принятием решений в дефиците времени, нарушением биоритмов вследствие сменного характера деятельности.

По тяжести и напряженности труд диспетчера УВД отнесен к очень напряженному труду. Общепризнанный фактор напряженности труда авиадиспетчеров определяют информационно-операционную перегрузку, сопровождающуюся выражением эмоциональным хроническим стрессом. Причиной 90% всех воздушных происшествий, происходящих по вине авиадиспетчеров, явилось хроническое утомление и развитие стресса.

Второй особенностью труда диспетчера является необычная пространственная ориентировка летательных объектов по данным на дисплее.

Третьей особенностью труда диспетчера УВД является навязанный темп рабочих операций, а на отдельных этапах работы в условиях выраженного дефицита времени. Работа в навязанном темпе, превышающем по скорости психофизиологические возможности человека, вызывает раннее выраженное утомление и ведет к ошибочным действиям. Четвертой особенностью труда диспетчера УВД является выраженное направление зрительного аппарата, связанное с многочасовой работой за экраном дисплея.

К неблагоприятным факторам, определяющим высокую зрительную напряженность диспетчерского труда, так же относятся отсутствие или недостаток естественного света, вызванный необходимостью работы с экранами в затемненных условиях.

Пятой особенностью труда диспетчера УВД является преобладание умственного труда и почти полное отсутствие физического, выраженная гиподинамия. Комплексное воздействие указанных факторов и условий профессиональной деятельности на диспетчеров УВД вызывает неблагоприятные изменения, биоэлектрической активности коры головного мозга, развитие общего утомления и астенических реакций.

## **4.2. Связь и обмен информации**

В настоящее время большей частью обмен информацией между диспетчерами, а также пилотами и диспетчерами, осуществляется в речевой форме, то есть в рамках взаимодействия "человек-человек", а форматы сообщений включают в себя формальное подтверждение того, что каждое сообщение принято и понято. В ближайшем будущем все в большей степени обмен информацией между воздушными судами и наземными системами, между спутниками и компьютерами, а также с помощью других систем связи будет осуществляться в автоматическом режиме без прямого участия диспетчера.

Аналогичным образом диспетчер может быть введен в заблуждение, если некоторые части одного диалога с экипажем ВС ведутся с различными членами экипажа. Передачи, в процессе которых теряется начало или конец сообщения, потенциально опасны, особенно, если диспетчер очень загружен, а это чаще всего и бывает в таких случаях. Предотвратить такие ошибки можно путем обычного подтверждения о получении сообщения или запросив его повтор в том случае, если нет уверенности, что оно правильно понято. Особое внимание следует обращать на склонность человека слышать то, что он ожидает, а не то, что действительно говорится.

## **4.3. Физиологические механизмы утомления напряжение органа зрения и слуха**

При значительной профессиональной нагрузке в конце рабочей смены выявляются функциональные изменения со стороны психической сферы в виде повышенной тревожности, беспокойства, эмоциональной неустойчивости появляется проявлением утомления. Степень утомления, переутомления и истощения (корелирует) приводит с величиной речевых и координационно-ошибочных действий специалистов УВД в процессе деятельности.(десинхрон – работа в ночное время) , (гиподинамия, постоянный профессиональный стресс), длительность сосредоточенных наблюдения, объем воспринимаемой информации. Труд диспетчера УВД – относят к очень напряженному труду.

## **4.4. Зрительная индикация**

Упомянутые требования всегда должны соблюдаться. Значительная часть динамической информации о воздушной обстановке отображается в форме символов или буквенно-цифровых знаков, удобочитаемость которых зависит от того, каким образом они генерируются. При использовании современного оборудования минимальная высота знака, составляющая приблизительно 3 мм, считается удовлетворительной для символов и данных, включаемых на формуляр.

В целях соблюдения этих требований к зрению в некоторых случаях диспетчерам может рекомендоваться носить специальные очки, подобранные с учетом условий рабочего пространства, которыми они должны постоянно пользоваться в процессе работы на электронных индикаторах воздушной обстановки,

### **Список литературы:**

1. Климов Е.А. Основы психологии. – М.:1998.
2. Немов Р.С. Психология. Кн.1. - М.:1998.
3. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология: Учебник.. -М.:2000.
4. К.К. Платонов, Б.М. Гольдштейн. Основы авиационной психологии. М.: 1987
5. Камалов С.П., Арипджанов М.К. Конспект лекции по курсу «Введение в направление» Т.: ТГАИ, 2005
6. Мирхаликов Ш.К. . Конспект лекции по курсу «Теоретические основы УВД» Т.: ТГАИ, 2003