

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РФ
ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

Д.В. Гандер, С.И. Шевченко
Н.Д. Лысаков, Е.Н. Лысакова



**ВВЕДЕНИЕ
В ВОЕННО-АВИАЦИОННУЮ
ПРОФЕССИЮ**

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

Д.В. Гандер, С.И. Шевченко
Н.Д. Лысаков, Е.Н. Лысакова

ВВЕДЕНИЕ В ВОЕННО-АВИАЦИОННУЮ ПРОФЕССИЮ

Учебное пособие

Издание ВВИА им. проф. Н.Е. Жуковского
Москва-2008

УДК 373.516.7:623.7+623.7(075.3)

ББК 68.53я721.6

Г19

Печатается по решению Научно-методического совета Международной Академии проблем человека в авиации и космонавтике.

Рецензенты:

Кафедра педагогики Военного университета МО РФ.

А.А. Ворона, авиационный психолог, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ.

И.В. Сыромятников, доктор психологических наук, профессор.

Введение в военно-авиационную профессию. Учебное пособие. Д.В. Гандер, С.И. Шевченко, Н.Д. Лысаков, Е.Н. Лысакова. — М.: Изд. ВВИА им. проф. Н.Е. Жуковского, 2008 г. — 176 с: илл. — 53; табл. — 19; библи. — 19.

ISBN 978-5-903111-33-6

Учебное пособие содержит материалы для проведения профориентационной работы, психодиагностики и психологической подготовки старшекласников к службе в Авиации.

Для психологов, методистов РОСТО, преподавателей и воспитателей общеобразовательных школ-интернатов с первоначальной летной подготовкой, преподавателей в системе дополнительного образования детей и молодежи, учителей общеобразовательных школ. Может быть полезно родителям учащихся общеобразовательных школ, а также использовано старшекласниками для ознакомления с историей Авиации и психологическими аспектами военно-авиационной профессии.

УДК 373.516.7:623.7+623.7(075.3)

ББК 68.53я721.6

Г19

ISBN 978-5-903111-33-6

© Д.В. Гандер, С.И. Шевченко,
Н.Д. Лысаков, Е.Н. Лысакова, 2008

© Оформление издательство ВВИА
им. проф. Н.Е. Жуковского, 2008



Уважаемые товарищи!

Учебное пособие «Введение в военно-авиационную профессию» направлено на выполнение важнейшей государственной задачи — подготовку будущих поколений защитников неба Родины. Все специалисты, имеющие отношение к обучению и воспитанию молодежи, должны объединить профессиональные усилия для

формирования устойчивой мотивации, нравственности, творчества и самодисциплины. В семье, школе, организациях РОСТО, в спортивных клубах необходимо осуществлять целенаправленную профессиональную ориентацию, поскольку путь в авиацию начинается задолго до поступления в училище.

В настоящее время перед Военно-воздушными силами страны стоят сложные задачи по освоению модернизированных авиационных комплексов, участию в разработке и испытаниях принципиально новых средств поражения, обеспечению интеграции всех сил, решающих задачи воздушно-космической обороны.

Дорогие старшекласники! Военно-воздушные силы России ждут целеустремленных, умеющих преодолевать трудности, физически сильных и нравственно воспитанных юношей. Изучив эту книгу, многие из вас сделают правильный выбор в пользу военно-авиационной профессии. Надеемся и верим в вас!

Главнокомандующий Военно-воздушными силами
Российской Федерации, Заслуженный военный летчик
России

генерал-полковник

А.Н. Зелин

Предисловие

Каждый год в авиационные учебные заведения приезжают сотни молодых людей, чтобы выучиться на военного летчика, штурмана, инженера, офицера боевого управления, специалиста связи наземного обеспечения авиации. Но каждый ли из них имеет достаточное представление о профессии, которую он выбирает? Исследования показывают, что такой выбор зачастую бывает случайным. Например, молодой человек ориентируется на какую-либо привлекательную сторону выбранной профессиональной области. И, действительно, в авиации каждая специальность интересна, необъятна и дает полную возможность для самовыражения. Но, вместе с тем, это тяжелый повседневный труд, большие физические и моральные нагрузки, необходимость действовать в условиях непосредственной опасности для себя и других людей, высокая ответственность и многое другое. Знает ли каждый молодой человек, поступающий в авиационное учебное заведение, об этих трудностях? Такое знание необходимо, оно предотвратит запоздалое разочарование, неудовлетворенность своим положением, серьезный внутренний разлад. Избежать этого можно благодаря информированности о профессии, которую выбираешь.

В книге изложены сведения о ведущих военно-авиационных специальностях и, прежде всего, речь пойдет об особенностях профессиональной деятельности военного летчика. Это делается не для того, чтобы умалить роль какой-либо другой специальности. В авиации важны все специальности. Все дело в том, что именно летчик, выполняющий боевое задание, учебно-тренировочный полет или другую задачу, фокусирует в своей деятельности труд всех других специалистов, большого коллектива людей, которые хотя и трудятся на земле, но делают все необходимое для успеха полета.

В первой главе дается представление об авиации России и ее славной истории, объясняется, какие задачи решает авиация, что такое рода авиации и на каких самолетах летают в каждом из них. Дано описание военно-авиационных специальностей, определены основные требования военно-авиационных специальностей к человеку.

Вторая глава содержит сведения о начальных этапах формирования профессиональной пригодности авиационных специалистов, о профориентации и профотборе, о такой специфической форме профориентационной работы, как школы-интернаты с первоначальной летной подготовкой.

Третья глава посвящена вопросам исследования индивидуально-психологических свойств юношей, выбравших для себя путь в авиацию.

В четвертой главе излагаются вопросы развития у старшеклас-сников качеств, необходимых для авиационных специальностей.

Таким образом, читатель получит представление об основах профессиональной ориентации в авиации, будет знать: как сопоставить свои желания стать летчиком и свои реальные возможности и способности, какие качества необходимы для избранной профессии и как их развивать. Ответы на эти вопросы и соответствующие рекомендации стали возможны благодаря многолетним исследованиям, проведенным в Государственном научно-исследовательском испытательном институте авиационной и космической медицины (ныне Научно-исследовательском испытательном центре авиационно-космической медицины и военной эргономики ГНИИИ ВМ МО РФ).

Авторы признательны академику В.А. Пономаренко за ценные советы и постоянное внимание, своим коллегам — авиационным психологам и психофизиологам А.А. Вороне, Б.Л. Покровскому, Ю.Э. Писаренко, И.М. Жданько, А.О. Чулаевскому, В.М. Звоникову, Д.И. Шпаченко, С.В. Алешину, Н.Ф. Лукьяновой, В.Е. Косачеву, И.В. Агапову, Н.Н. Зацарному за помощь в психологическом обеспечении обучения и подготовки молодых летчиков, за советы по вопросам профориентации, профессионального психологического отбора и любезное разрешение воспользоваться некоторыми материалами при написании этой книги.

Коллектив авторов выражает благодарность начальнику направления военного образования ВВС генерал-майору Ю.А. Аксенову за видеоматериалы по профориентации по вузам ВВС; Заслуженному летчику-испытателю, Герою России Н.Д. Куимову, выступившему консультантом главы «Военно-авиационная профессия: прошлое, настоящее, будущее».

Авторы будут считать свою миссию выполненной, если эта книга окажет помощь старшеклассникам в выборе военно-авиационной профессии, а воспитателям и наставникам молодежи — в проведении профориентационной работы.

Введение

Человек с незапамятных времен стремился в небесную высь. Эти мечты отражены в мифах, легендах, сказаниях. Сегодня полеты человека в околоземном пространстве и даже в космосе стали реальностью. Желание летать, стремление и интерес к полету, мотивированность на летную профессию — неперенные черты личности хорошего летчика. Для человека, пришедшего в авиацию, полеты становятся смыслом жизни. И нет ничего трагичнее как потеря этих смысло-жизненных ориентиров. Академик В.А. Пономаренко опросил большое количество летчиков высокого профессионального уровня. Все они отмечают страсть к полетам, влюбленность в небо.

«Это необъяснимо,
только я твердо знаю:
жизнь пролетает мимо,
если я не летаю», — пишет летчик А. Водостаев¹

Мотивация — побудительная основа любой деятельности, а летной, — тем более. Но, чтобы осуществить мечту о полете, нужно обладать еще целым рядом личностных, интеллектуальных, психофизиологических и физических качеств. Это такие качества, как гражданственность, высокая нравственность, патриотизм, чувство долга, ответственность, мужество, твердая воля, готовность принимать трудные, но единственно верные решения, способность воспринимать и быстро оценивать самую разнообразную информацию, ориентироваться в пространстве, обладать выдержкой и хладнокровием, проявлять эмоциональную устойчивость, выдерживать большие физические нагрузки и многое другое. Такие качества должны быть как у опытных летчиков, так и у тех, кто еще только обучается летному делу.

В числе первых мы назвали нравственные качества. Действительно, нравственность — стержневое качество личности. Оно лежит в основе всех деяний и действий человека, определяет общественную полезность его деятельности, соответствие моральным установкам и нормам. Вот какой случай произошел в одном из авиационных училищ. Курсант — летчик С.Леонов выполнял учебный полет на сверхзвуковом истребителе МиГ-21. Взлетая на форсажном режиме работы двигателя, Леонов на высоте 10-15 метров обнаружил колебания оборотов двигателя, о чем доложил руководителю полетов. Опасная ситуация продолжала развиваться. На высоте 250 метров двигатель остано-

¹ Пономаренко В.А. «Авиация. Человек. Дух». М., 1998 г. с. 58.

вился. Последовала команда руководителя полетов: «Катапультируйтесь!». Высота и скорость полета позволяли безопасно покинуть самолет и спастись. Но внизу был большой населенный пункт, а там сотни людей. Леонов понимал, что если он катапультируется, неуправляемый самолет рухнет на этот населенный пункт, и неизвестно каких бед он при этом сможет наделать. И Леонов принимает решение отвернуть самолет в безлюдное место, а уже там, если позволит обстановка, катапультироваться. При этом он прекрасно понимал, что задержка с покиданием самолета чрезвычайно опасна и может стоить ему жизни. Но его нравственная позиция не позволяла Леонову спастись самому и подвергать опасности других людей. Самолет был уже едва управляем. Но Леонов, проявив большую выдержку, самообладание и умение, выполнил задуманный маневр. Теперь можно было подумать и о себе. Катапультировался Леонов на предельно малой высоте, сильно пострадал, долго лечился. За самопожертвование, мужество, высокие морально-психологические качества, выдержку и находчивость, проявленные при спасении гражданского населения, Сергей Леонов был награжден орденом «Красная звезда».

Не менее важны такие качества, как патриотизм, осознание воинского долга, ответственности за безопасность Родины, способность ради этого пожертвовать всем, а если понадобится, даже самой жизнью.

Из сопредельного государства через южную границу в нашу страну вторгается самолет-разведчик... В воздух были подняты дежурные силы. Капитан Елисеев получил приказ сбить нарушителя. Задача оказалась достаточно сложной. Выпущенные перехватчиком ракеты цель не поразили. Тогда с командного пункта поступил приказ таранить самолет-нарушитель. Приказ звучал кратко. Но более краток был сам летчик. Он без каких бы то ни было колебаний доложил: «Выполняю». А ведь летчик знал, что подвергает себя опасности, но не проявил и тени сомнения. Приказ был выполнен. Таранным ударом нарушитель был сбит. Но пострадал и сам перехватчик. Когда в сверхзвуковой самолет попадает птица, то и такое столкновения может быть разрушительным. Здесь же произошло столкновение самолета с самолетом. Самолет-перехватчик тоже разрушился. Летчик не смог его покинуть и погиб. Капитан Елисеев пошел на самопожертвование ради выполнения своего воинского долга, защищая рубежи Родины. Капитану Елисееву было посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.

Случаи, которые описаны выше, не только об опасности и сложности деятельности летчика. Они еще и о *преодолении*. О преодолении не только трудностей и опасностей полета, но и о преодолении себя самого. Такое преодоление приносит удовлетворение, уверенность

в собственных силах и способностях, самоутверждение в летной среде, в коллективе, радость от полета и победы над трудностями.

Конечно, требуется мужество, смелость, решительность, проявление всех морально-волевых качеств. Качества эти воспитываются. При этом большую роль играет самовоспитание. Надо отметить, что самовоспитание обязательно присутствует в формировании личности летчика. Привычка к самовоспитанию должна у летчика проходить через всю жизнь. Об этом очень обстоятельно и убедительно, основываясь на богатейшем собственном опыте пишет замечательный летчик, испытатель, ученый и организатор авиационной науки, педагог и писатель М. М. Громов.

И еще одно требование летной профессии. Это необходимость развивать у себя интеллектуальные способности. Под интеллектом понимается целостно функционирующая совокупность познавательных психических процессов: ощущений, восприятия, представлений, мышления, памяти и внимания, представляющая собой единую систему получения, хранения и переработки информации человеком. Интеллект человека имеет ярко выраженную индивидуальность, которая определяет успешность овладения профессиональной деятельностью. Очень важны такие качества интеллекта летчика, как пространственные представления и профессиональное мышление. Именно эти свойства интеллекта определяют и большой объем, и быстрое переключение, и устойчивость внимания, и пространственную ориентировку, готовность и способность к действиям в особых ситуациях в полете в условиях дефицита времени и навязанного темпа деятельности.

Почему так важно развивать у себя качества интеллекта? Дело в том, что в современной авиации происходит активный процесс интеллектуализации летного труда. Это объясняется рядом причин.

Прежде всего, необходимо отметить, что деятельность летчика становится все более и более интенсивной. Самолеты — все более сложными в техническом отношении. Сейчас они представляют собой многоцелевые, многофункциональные комплексы, развивающие сверхзвуковые скорости, насыщенные компьютерами, радиоэлектроникой и автоматикой. Это ведет к увеличению в кабинах самолетов органов управления и контроля. Появились принципиально новые системы отображения информации. Возрастает, таким образом, объем информации, адресуемой человеку. Расширился диапазон пилотажно-навигационных параметров, контролируемых летчиком. Значительно возросли скорости полета, сократилось время принятия решения. Летчику приходится действовать в условиях дефицита времени.

Возросшие возможности современных самолетов по маневренным характеристикам, а также по характеристикам дальности и продолжительности, высокая степень автоматизации многих рабочих

функций летчика существенно повысили нагрузку на интеллектуальную сферу человека. Чем технически совершеннее летательный аппарат, тем более широкий круг задач он позволяет решать. Это тоже усиливает требования к интеллекту летчика. Наконец, надо не забывать, что в полете сложнее ориентироваться, чем на земле. Пространственная ориентировка — процесс интеллектуальный. Этот процесс постоянно усложняется в связи с возрастающей маневренностью современных самолетов. Кроме того, полеты производятся не только в условиях хорошей видимости. Авиация стала всепогодной, она летает в условиях ограниченной видимости, в облаках, ночью. В этих условиях особенно хорошо надо ориентироваться, так как возможно появление иллюзий пространственного положения.

Летный труд сложен, напряжен, опасен. Но он прекрасен, увлекателен, дает возможность увидеть, узнать, почувствовать то, что увидеть и узнать в земных условиях просто невозможно. В небе человек чувствует себя первооткрывателем, небо всегда разное, его созерцание потрясает. Профессия летчика необыкновенна, она вдохновляет, человек неба становится лучше и чище. Познайте этот новый для себя мир. Мы приглашаем вас сделать первые шаги в прекрасную военно-авиационную профессию.

Глава 1

Военно-авиационная профессия: прошлое, настоящее, будущее

Вся история авиации убеждает, что в ней нет и не может быть полной удовлетворенности достигнутым, что процесс совершенствования непрерывен и обязателен, а, следовательно, летчику должно быть чуждо состояние покоя и уверенности в том, что он сделал все что мог.

Громов М.М.

1.1. Из истории военной авиации России

Немногим более 100 лет человек не знал слово «аэроплан». Мечта покорить небо прослеживалась лишь в легендах. Ее осуществление развивалось по двум направлениям: создание летательных аппаратов легче воздуха (аэростаты, дирижабли, воздушные шары) и аппаратов, по принципу полета птиц. Второе направление привело к созданию самолетов и вертолетов.

Слово «авиация» происходит от латинского слова «авис» — птица. В природе человека отсутствует способность летать как птица, однако, его разум, знания и мечта о небе привели к появлению летательных аппаратов.

В 1783 г. братья Монгольфье во Франции осуществили подъем в небо воздушного шара, наполненного нагретым воздухом. В том же году физик Шарль и братья Робер, использовав прорезиненный шар, наполненный водородом, осуществили такой же полет. Это были первые триумфальные шаги воздухоплавания.

В России в 1885 г. по проекту Александра Федоровича Можайского был создан первый аэроплан с паровым двигателем, который мог поднять человека в воздух. Однако при одном из испытаний, когда аэроплан отделился от земли, вдруг накренился на бок и поломал крыло. Несмотря на неудачу, это был первый взлет аппарата тяжелее воздуха с пилотом на борту. Работы в данном направлении не были продолжены,

но дело А.Ф. Можайского нашло своих последователей. Начались разработки теоретических основ полета на аппаратах тяжелее воздуха.

Основоположником теоретической, экспериментальной и прикладной аэродинамики является замечательный русский ученый, профессор Николай Егорович Жуковский. Начало деятельности Н.Е. Жуковского в области воздухоплавания и авиации относится к восьмидесятым годам XIX в. В 1902 г. Н.Е. Жуковский построил аэродинамическую трубу (это установка, создающая поток воздуха или газа для экспериментального изучения процесса обтекания тел с целью определения аэродинамических характеристик летательных аппаратов, а также наземных транспортных средств и объектов военной техники), а в 1904 г. Жуковский создал аэродинамическую лабораторию, ставшую впоследствии Центральным Аэрогидродинамическим институтом. Открыв законы подъемной силы крыла и разработав метод ее расчета, он нашел способ научного определения наиболее выгодного профиля крыла — «профиль Жуковского».

В дальнейшем Н.Е. Жуковский создал знаменитую вихревую теорию воздушных винтов. Вместе с Н.Е. Жуковским над вопросами теории авиации работал и другой выдающийся ученый-аэродинамик С.А. Чаплыгин. Его классическое исследование по газовой динамике является ценнейшим открытием, продвинувшим теорию и практику авиации.

17 декабря 1903 г. американцы братья Райт подняли в воздух самолет с двигателем, работающим на бензине, и успешно пролетели 32 метра. Это был первый полет самолета со взлетом и посадкой. Этот день считается днем рождения авиации. За работами американцев последовали работы французов Фербера, Вуазена, Фармана, Блерио и др., которые в короткий срок построили и испытали свои аэропланы, причем их конструкции отличались от конструкции аэроплана братьев Райт.

«Кабы мог я быть птицей, владел бы не одной столицей», — говорил А.В. Суворов, гениально предвидя уникальные преимущества авиации в военных действиях.

Первые попытки воздействовать на противника с воздуха изначально предпринимались с помощью аэростатов. В середине XIX века аэростаты применялись для бомбометания и фотографирования сил и средств вражеских войск, разбрасывания листовок, корректирования огня артиллерии. Военное руководство России осознавало необходимость воздействовать на неприятеля внезапно и на значительном удалении от расположения своих войск, оперативно вести разведку, выполнять многие другие задачи, которые как раз предназначены для авиации.

В апреле 1911 года Государственная дума России рассматривает план создания отечественного воздушного флота, а в мае 1912 года принимает Закон «Об отпуске средств на формирование авиационных отрядов и укомплектовывание их материальной частью». Этим законом был дан старт размещению заказов на производство самолетов и средств их материально-технического обеспечения.

12 августа 1912 года по военному ведомству издается приказ № 397, в соответствии с которым вводится в действие штат воздухоплавательной части Главного управления Генерального штаба — основного органа управления, ведавшего как вопросами применения, так и технического (тылового) обеспечения авиации. Этим приказом официально было заявлено о создании военной авиации в России. 12 августа 1912 года в соответствии с Указом Президента РФ 1997 года назван Днем создания Военно-воздушных сил России.

История военной отечественной авиации во многом связана с именем выдающегося конструктора и летчика Игоря Ивановича Сикорского. Будучи студентом Киевского политехникума он построил ряд малых летательных аппаратов. После этого в 1913 году И.И. Сикорский приступил к созданию большого корабля с четырьмя моторами «Аргус». Машина получила название «Русский витязь». Моторы его располагались на нижней плоскости, мощность каждого была 150 лошадиных сил, размах крыльев 12 саженей (25,5 метров). Большие габариты были рационально использованы — в фюзеляже находились закрытые каюты. В июле 1913 года Игорь Иванович показывал самолет Государю. Развитием конструкции «Русского витязя» стал самолет «Илья Муромец». Этот самолет был первым среди тяжелых машин, получивших опыт ведения боевых действий. На нем были установлены те же двигатели, что и на его предшественнике. Однако размах крыльев достиг 15 сажен (32 метра). Использовался самолет преимущественно для нанесения огневых и бомбовых ударов по противнику, а также для ведения воздушной разведки. Поражение огнем наземных целей осуществлялось с использованием пулеметов конструкции Мадсена, Льюиса и пистолетов Маузера. Бомбы сбрасывались с самолета вручную, вес их был в основном от 16 до 4 килограммов (от пуда до 10 фунтов). Также использовались стрелы. Кроме этого на передней нижней площадке была установлена 37-мм пушка для борьбы с самолетами противника. Скорость «Муромца» достигала 95 км/час. Самолет называли Воздушным Кораблем и каждое слово писали с большой буквы. «Муромец» представлял собой грозное оружие для врага. Всего в Эскадре Воздушных Кораблей в 1916 году было 40 машин. Личный состав каждого Воздушного Корабля насчитывал более 40 че-

людей. Во-первых, это офицеры: командир, помощник командира, артиллерийский офицер, младший офицер и, во-вторых, нижние чины: мотористы, шоферы, столяры, сапожник, фельдшер, писари, портной и др. В случае необходимости самолеты разбирались и отправлялись железнодорожными эшелонами в пункт назначения.

Командирами Воздушных Кораблей назначались элитные российские летчики-инструкторы Офицерской Воздухоплавательной Школы, такие как Алексей Васильевич Панкратьев.

В годы Первой мировой войны (1914-1918 гг.) появились летчики-асы. Кто они? «Ас» — от французского *as* — туз, это, в свою очередь, искаженное слово от старофранцузского «*Deus*» — Бог, что в переносном смысле означает умелый, дерзкий. Так стали называть выдающихся по летному и боевому мастерству летчиков, в совершенстве владеющих самолетом, его вооружением и тактическими приемами поражения воздушных, наземных (морских) целей. Историки связывают начало широкого употребления термина «ас» в связи с развитием истребительной авиации и традицией французских авиаторов изображать на фюзеляже самолета карточные символы.

Петр Николаевич Нестеров (1887-1914 гг.) — легендарный русский военный летчик.

Родился 27 февраля 1887 года в Нижнем Новгороде. В 1912 году успешно окончил Петербургскую офицерскую воздухоплавательную школу. В 1913 году впервые в истории авиации выполнил одну из основных фигур высшего пилотажа — так называемую «мертвую петлю», получившую с тех пор название «петли Нестерова». Кроме того, провел серию практических опытов по совместной работе самолетов с артиллерией, а также ночным полетам с прожектором.



В 1914 году П.Н. Нестеров осуществил полеты по маршруту Киев-Гатчина, установив, тем самым, выдающийся по тому времени мировой рекорд продолжительности, скорости и дальности полета.

С начала Первой мировой войны П.Н. Нестеров выполнял самые ответственные поручения командования. П.Н. Нестеров отстаивал мысль о возможности и необходимости воздушного боя, который ввиду отсутствия в то время на самолете пулемета, он усматривал в таране, причем неприятельская машина должна быть сбита ударом сверху.

8 сентября 1914 года он провел первый в мировой истории воздушный бой, сбив близ г. Львова австрийский самолет-разведчик



П.Н. Нестеров у своего аэроплана

«Альбатрос». Неприятель пытался уйти от столкновения, но П.Н. Нестеров настиг его и врезал свой самолет в хвост «Альбатроса». Австрийский летчик и сам штабс-капитан Нестеров в этом бою погибли.

Посмертно Петр Николаевич Нестеров был награжден орденом св. Георгия 4-й степени. В 1962 г. Международная авиационная федерация (ФАИ) учредила переходящий приз для победителя первенства мира по высшему пилотажу — кубок им. П.Н. Нестерова.



Александр Александрович Казаков (1889-1919 гг.) — наиболее результативный русский ас Первой мировой войны.

Выходец из семьи дворян Херсонской губернии. В 1914 г. окончил Гатчинскую авиашколу и получил назначение в 4-й корпусной авиаотряд.

В марте 1915 года Казаков таранил и сбил германский самолет. Это был второй после П.Н. Нестерова воздушный таран в истории и первый, окончившийся благополучно для нападавшего.



Осенью следующего года Александр Александрович причислил к своему боевому счету 5-й сбитый неприятельский аэроплан, став первым асом в истории отечественных ВВС.

Признанием боевых успехов Казакова стало его назначение на должность командира 1-й истребительной авиагруппы.

В Гражданскую войну Александр Александрович воевал в составе Славяно-британского авиакорпуса. Необходимость

сражаться против соотечественников тяжело травмировала Казакова. В июле 1919 г. войска интервентов стали поспешно эвакуироваться из Мурманска под ударами Красной армии. Славяно-британский авиакорпус прекратил свое

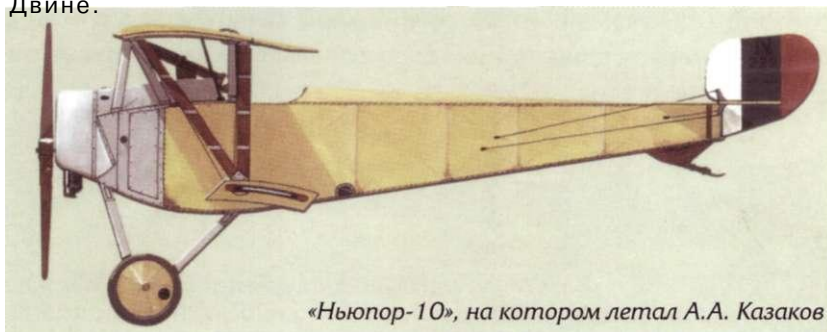


А. А. Казаков у своего самолета

существование. Казакову предложили служить в Лондоне, но он отказался. Не пошел он на службу и к адмиралу Колчаку, формировавшему белогвардейские войска в Сибири.

Летним днем 1919 г. при заходе на посадку его машина врезалась в один из самолетных ангаров. Раздался оглушительный взрыв...

Похоронили А.А. Казакова в местечке Березняки на Северной Двине.



«Ньюпор-10», на котором летал А.А. Казаков

Алексей Васильевич Панкратьев (1888-1923 гг.) — выдающийся летчик российской бомбардировочной авиации.

Родился в семье кадрового офицера. По окончании Симбирского военного училища получил назначение в роту аэростатов при гарнизоне Брест-Литовска. В 1911 г. прошел курс обучения в Гатчинской авиашколе, оставшись при ней в качестве инструктора. В 1914 г. попал в число «избранных» — будущих командиров семи первых серийных бомбардировщиков «Илья Муромец». Алексею Васильевичу достался аппарат № 2.

Экипажу А.В. Панкратьева принадлежит честь первых в истории отечественной авиации бомбардировочных налетов на позиции противника, а также первая воздушная победа «Муромцев» (1915 г.).

По мере вступления в строй новых машин, все они были объединены в Эскадру воздушных кораблей (ЭВК) — своеобразный прообраз будущих соединений страте-





Экипаж бомбардировщика «Илья Муромец-2». Слева направо: Коляновский, Панкратьев, Никольской, Федоров, Павлов

гических бомбардировщиков. Признанием боевых заслуг А.В. Панкратьева стало его назначение в мае 1917 года командиром 1-го дивизиона ЭВК.

Алексей Васильевич вступил в ряды Красной армии и даже сформировал из остатков своей части новую ЭВК. После окончания Гражданской войны он был начальником оперативного отдела штаба Воздушного флота СССР, затем возглавлял Северную авиагруппу РККА. Погиб А.В. Панкратьев во время тренировочного полета на самолете «Юнкерс F-13».



Чтобы заслужить почетное звание «ас», французскому, английскому, русскому летчику необходимо было одержать 5 побед, немецкому или австрийскому — 7. При этом требовалось подтверждение трех или более очевидцев. У «асов» были определенные преимущества перед другими летчиками — право летать отдельно от группы, выбирать задания и цели по своему усмотрению и т.д. Первые «асы» в истории отечественной авиации: А.А. Казаков — 32 победы; Е.Н. Крутьев — 20 побед; В.Г. Федоров — 20 побед; К.К. Арцеулов — 18 побед. Александр Александрович Казаков (по некоторым литературным источникам — Козаков) заслужил право называться самым результативным русским асом Первой мировой войны.

Выдающиеся заслуги в деле развития авиации в России и в мире в целом принадлежат Петру Николаевичу Нестерову. Он прожил недолгую жизнь, но стал первооткрывателем в области высшего пилотажа, дальних перелетов, методики летного обучения. Познакомимся с биографиями П.Н. Нестерова, А.А. Казакова, А.В. Панкратьева. В их героических и трагичных судьбах отражается эпоха Первой мировой и Гражданской войн, первых экспериментов в воздухе на еще несовершенной авиационной технике.

Почетное право называться асами в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) заслужили многие советские летчики. Несмотря на превосходство фашистской авиации в первые месяцы войны, Б.Ф. Сафонов сбил за 11 месяцев 30 самолетов противника и 3 в составе группы. Отважный летчик первым в годы Великой Отечественной войны был дважды удостоен звания Героя Советского Союза.

В ходе войны широкую известность получили прославленные советские асы, трижды Герои Советского Союза Иван Никитович Кожедуб и Александр Иванович Покрышкин, лично сбившие в воздушных боях соответственно 62 и 59 самолетов противника.

Всего за годы войны звания Героя Советского Союза удостоено свыше 800 летчиков-истребителей, одержавших 15 и более побед в воздушных боях. Ими было сбито свыше 10,5 тысяч самолетов противника (всего в воздушных боях уничтожено 44 тысячи самолетов), что более чем в 4 раза превышало среднюю результативность по ВВС. 56 летчиков-истребителей, имевших на личном счету по 22 и более побед, уничтожили 2042 самолета.

Вместе с тем, приведенные данные, составленные на основе боевых донесений и отражающие только количественную сторону, не в полной мере характеризуют высокий уровень боевого мастерства советских летчиков-истребителей. Несмотря на неудачи и потери начального периода войны, они сумели овладеть инициативой, завоевать господство в воздухе и удерживали его до конца Великой Отечественной войны.

В ВВС Российской Федерации асами называют летчиков различных родов авиации, в совершенстве владеющих пилотированием и боевым применением самолетов. С 1971 г. им присваивается высшая классная квалификация «военный летчик-снайпер». Известными российскими асами мирного времени являются, в частности, летчики пилотажных групп «Русские витязи», «Стрижи». Так была продолжена замечательная традиция чествования лучших военных летчиков страны.

В двадцатые годы двадцатого века одной из важнейших задач развития военной авиации молодой советской республики было определено создание новых типов тяжелых бомбардировщиков, способных прийти на смену самолету Первой мировой войны легендарному «Илье Муромцу». Работы возглавил Андрей Николаевич Туполев, ставший впоследствии патриархом российской тяжелой бомбардировочной авиации. В 1925 г. был создан первый советский цельнометаллический двухмоторный тяжелый бомбардировщик ТБ-1 (АНТ-4), а вслед за ним в 1930 г. — более крупный четырехмоторный тяжелый бомбардировщик ТБ-3 (АНТ-6).

Славной вехой в развитии авиации и популяризации военно-авиационной профессии в предвоенные годы стала серия дальних беспосадочных перелетов над территорией СССР экипажами Полины Осипенко, Владимира Коккинаки и Сигизмунда Леваневского, а в Америку — Валерия Чкалова, Михаила Громова на самолетах дальнебомбардировочной авиации. В этих перелетах ярко проявились такие важные оперативно-стратегические свойства тяжелых самолетов как большая глубина боевых действий без дозаправки, способность эффективно выполнять полеты в простых и сложных метеоусловиях, днем и ночью над безориентирной местностью.

Достижения и рекорды советских летчиков широко освещались в средствах массовой информации, забота военно-политического руководства страны о социальной защищенности летного состава (повышенное денежное содержание, улучшенное питание, комфортное специальное обмундирование и др.) обеспечили приток в авиацию лучших юношей. Лозунг «Комсомолец — на самолет!» был реально претворен в жизнь.

Развитие авиации предвоенного периода осуществлялось преимущественно по нескольким направлениям: создание бомбардировщиков с большим радиусом действия (ТБ-1, ТБ-3), фронтовых бомбардировщиков (знаменитый СБ, Р-5) и самолетов-истребителей, способных эффективно решать задачи поражения воздушных целей вражеской авиации. После войны в Испании, с Финляндией, конфликтов с Японией стало ясно, что необходимы более совершенные фронтовые бомбардировщики, самолёты непосредственной поддержки войск — были созданы Су-2, Пе-2, Ил-2, позже Ту-2. Совершенствование средств вооруженной борьбы (в том числе и противовоздушной обороны) в предвоенные годы, опыт войн в Испании, с Финляндией, Великой отечественной войны показали необходимость создания самолетов решающих и другие задачи, а именно: переброска своих сил и средств по воздуху, ведение воздушной разведки (визуальной, радиолокационной, радиотехнической и др.), поражение объектов противника на переднем крае, воздействие на вражеские морские (океанские) силы. Вот основные направления, по которым развивалась авиация в указанный период.

Накануне Великой отечественной войны выдающиеся авиаконструкторы Владимир Михайлович Петляков, Сергей Владимирович Ильюшин, Владимир Григорьевич Ермолаев создают новый тяжелый бомбардировщик Пе-8 и дальние бомбардировщики Ил-4 и Ер-2. Ил-4 становится основным типом советских дальних бомбардировщиков на период Великой отечественной войны. Первый удар по Берлину летом 1941 г. нанесли экипажи именно на этих самолетах.

В 1948-1949 гг. руководство СССР приняло меры по созданию качественно новых типов самолетов в свете появления ядерного оружия. Работы велись в двух направлениях. По одному заданию создавался реактивный бомбардировщик с дальностью полета 6000 км и бомбовой нагрузкой около 9 тонн. Им в 1952 г. стал знаменитый туполевский Ту-16 (Рис. 1) с двумя мощными турбореактивными двигателями, способный летать со скоростью 960 км/ч на высотах до 12800 м.



Рис. 1. Ту-16 на стоянке

Второе направление предусматривало разработку стратегического бомбардировщика, который мог бы совершать трансконтинентальные полеты на дальность свыше 12000 км. Результатом этих работ стало создание двух различных типов самолетов — турбовинтового бомбардировщика Ту-95 (Рис. 2) конструкции А.Н. Туполева и турбореактивного М-4 (Рис. 3) конструкции Владимира Михайлович Мясичева. И хотя дальность полета обеих машин оказалась несколько менее заданной, и та, и другая были запущены в серийное производство и уже в 1954-1955 гг. начали поступать на вооружение.

С середины 50-х гг. для увеличения дальности полета на бомбардировщиках В.М. Мясичева началась отработка системы дозаправки топливом в полете по схеме «шланг-конус».

Со второй половины 50-х гг. системой дозаправки топливом в полете по схеме «крыло-крыло» было оборудовано большинство само-



Рис. 2. Ту-95 при запущенных двигателях



Рис. 3. М4 в полете

летов Ту-16. Этот вариант дозаправки оказался технически несовершенным, так как требовал чрезмерно точного пилотирования при полете в строю заправки. Одно неточное движение органами управления приводило к порыву шлангов, через которые топливо должно поступать от «танкера» к заправляемому самолету. Позднее уже на самолетах Ту-22 было найдено более приемлемое техническое решение выполнения дозаправки через конус. В конце 50-ых гг. в Дальнюю авиацию пришла ракетная техника. Одним из ключевых направлений повышения эффективности боевого применения самолетов Дальней авиации было признано оснащение их самонаводящимися крылатыми ракетами КСР-2, КСР-5, КСР-11 и другими, которые позволили значительно повысить точность поражения целей и повысить суммарный радиус боевого применения бомбардировщика, превратившегося в авиационно-ракетный комплекс.

В связи с прогрессом развития средств противовоздушной обороны (ПВО) противника Ту-16 требовалась полноценная замена — сверхзвуковой самолет, который мог бы выполнять задачи бомбардировщика, разведчика, ракетноносца и постановщика помех на значительном удалении от линии фронта на сверхзвуковой скорости, затрудняя при этом действия сил вражеской ПВО. Им стал самолет Ту-22 (рис. 4), развивавший максимальную скорость до 1600 км/ч



Рис. 4. Ту-22 на взлете

и имеющий дальность полета 5800 км. В настоящее время Дальняя авиация оснащена более совершенными сверхзвуковыми бомбардировщиками-ракетоносцами Ту-22 МЗ (рис. 5), Ту-160 (рис. 6) и турбовинтовыми самолетами Ту-95 МС с аналогичным назначением. Авиационный комплекс Ту-160 — гордость всех Российских ВВС. Неслучайно в 2005 году Верховный главнокомандующий Президент России В.В. Путин выполнил полет в составе штатного экипажа Ту-160 (командир корабля генерал-майор А. Жихарев) и дал высокую оценку работе экипажа и техники.

Развитие вооруженных сил предопределило и создание воздушно-транспортной системы, ключевую роль которой выполняет Военно-транспортная авиация (ВТА). Так уже в июле 1931 году в Ленинградском военном округе был создан первый опытный воздушно-десантный отряд в составе тяжелой бомбардировочной эскадрильи, включающий 12 самолетов ТБ-1 и корпусной отряд, на вооружении которого состояли 10 самолетов Р-5. Опытный отряд стал прообразом частей ВТА. Осенью 1934 года на маневрах Белорусского военного округа был выброшен первый крупный воздушный десант в составе более 900 вооруженных парашютистов. В предвоенные годы основным самолетом ВТА стал ТБ-3. За годы Великой отечественной войны авиапромышленность СССР произвела 1214 самолетов Ли-2 — основного военно-транспортного авиационного средства советских ВВС в этот период. В 1948 году на вооружение Десантно-транспортной авиации (название изменено в июне 1946 года) поступил модернизированный вариант пассажирского самолета Ил-12Д (конструкции С.В. Ильюшина) с десантной нагрузкой 2700 кг и дальностью полета до 2200 километров.

В 1956 году состоялся первый полет военно-транспортного самолета Ан-8 конструкции Олега Константиновича Антонова. Он поступил на вооружение ВТА в 1958 году. Максимальная десантная нагрузка самолета была 11 тонн, нормальная — 5 тонн, дальность полета с максимальной нагрузкой — 3500 километров. В 1956 году первый полет совершил самолет Ан-12 (рис 7). С 1958 года он начал поступать на вооружение ВТА. Со временем его грузоподъемность составила 20 тонн, а дальность с нормальной нагрузкой — 3200 километров. В 1965 году совершил первый полет тяжелый самолет Ан-22 (рис. 8), который поступил на вооружение в 1967 году), а в 1971 году Ил-76 (рис. 9), являющийся и сейчас основным самолетом ВТА. Его грузоподъемность 48 тонн, а дальность полета 4200 километров. Значительным событием в жизни ВТА стало принятие на вооружение в 1986 году самолета четвертого поколения Ан-124 «Руслан» (рис. 10). Дальность полета его с максимальной нагрузкой 120 тонн (что соизмеримо с массой двух



Рис. 5. Ту-22 в полете



Рис. 6. Ту-160 в процессе стыковки с конусом при дозаправке в воздухе



Рис. 7. Ан-12 при подходе к взлетно-посадочной полосе



Рис. 8. Ил-76 на стоянке



Рис. 9. Ан-22 на стоянке



Рис. 10. Ан-124 «Руслан» в полете

железнодорожных вагонов) составила 5600 километров. На этом авиационном комплексе в 1985-1987 годах установлен 21 мировой рекорд, в том числе грузоподъемности (171,2т) и дальности полета — 20151 километр.

Одновременно с развитием Дальней и Военно-транспортной авиации создавались и новые самолеты-истребители. Самолеты, сконструированные по проекту Артема Ивановича Микояна и Михаила Иосифовича Гуревича, отличаются стремительностью и высокой маневренностью. Перед Великой Отечественной войной был создан самый скоростной истребитель в мире — МиГ-1, который оказался наиболее эффективен в системе противовоздушной обороны и был основой ПВО г. Москвы во время немецких налетов в 1941 г. Истребитель МиГ-3 был основным представителем КБ Микояна в войсках в период Великой отечественной войны.

Нашим реактивным первенцем стал МиГ-9. Следующее крупное достижение этого конструкторского бюро — серийный реактивный истребитель МиГ-15, выпускавшийся в течение ряда лет в 15 модификациях. На следующем реактивном истребителе — МиГ-17 в феврале 1950 в горизонтальном полёте была достигнута скорость звука. В 1954 г. на вооружение ВВС поступил первый сверхзвуковой истребитель МиГ-19 со стреловидным крылом. А еще более скоростному МиГ-21 с треугольным в плане крылом была уготована долгая жизнь. Созданный в 1958 г. МиГ-21 находился на вооружении ВВС более чем 30 стран. Следующим был фронтальный истребитель МиГ-23 с изменяемой геометрией крыла. Сверхзвуковой всепогодный перехватчик МиГ-25 в течение долгого времени составлял авиационную основу ПВО нашей страны. Его развитием стал перехватчик МиГ-31, который в настоящее время выполняет эту задачу.

МиГ-29 — высокоэффективный истребитель воздушного боя, предназначенный для завоевания превосходства в воздухе.

Он предназначен для действий в любую погоду, днем и ночью, для маневренных ближних боев и ракетных боев на средних дистанциях, для перехвата ударных и разведывательных самолетов.



Рис. 11. МиГ-35
в полете

В настоящее время создан истребитель-бомбардировщик МиГ-35 поколения 4++ (знак «+» означает степень модернизации самолёта 4-го поколения). (рис. 11). Истребитель оснащён двигателями с отклоняемым вектором тяги и первоклассным радаром.

Здесь же создан первый Российский экспериментальный истребитель пятого поколения многофункциональный истребитель «проект 1.44», взлетевший ещё в 1999 году. (рис. 12).

Проходит испытания перспективный учебно-боевой самолёт МиГ-АТ.

Значительный вклад в развитие фронтовой истребительной авиации был внесен сотрудниками ОКБ под руководством Семёна Алексеевича Лавочкина. Так, следствием модификации самолета ЛаГГ-3, стал серийный выпуск нового скоростного и маневренного истребителя Ла-5, которым были оснащены первые авиационные полки осенью 1942 года под Сталинградом. Весной 1943 года на фронт начал поступать улучшенный вариант этого истребителя Ла-5Ф, а далее и Ла-5ФН, имеющий более мощный мотор, улучшенный обзор из кабины летчика и более совершенную аэродинамику. Ла-5ФН попали на фронт летом 1943 года и участвовали в сражении на Курской дуге. По своей боеспособности Ла-5ФН стал сильнейшим истребителем воздушного боя на советско-германском фронте. Всего было построено 10000 самолетов Ла-5 в 4-х модификациях. Очередной разработкой (1944 год) КБ стал знаменитый Ла-7, один из лучших самолетов второй мировой войны. На фронтах он показал полное превосходство над немецкими истребителями. Трижды Герой Советского Союза И.Н. Кожедуб на Ла-7 сбил 17 самолетов противника (в том числе реактивный истребитель Me-262) из 62 сбитых им за время войны на истребителях марки «Ла». Всего было выпущено 5753 самолета Ла-7.

Примечателен тот факт, что первым в мире реактивным фронтовым истребителем со стреловидным крылом стал самолет, построенный в Советском Союзе в ОКБ С.А. Лавочкина в июле 1947 года. Он назывался «160», имел стреловидность крыла 35 градусов, за что и получил прозвище «стрелка». (Только более чем через два месяца похожая машина появилась в небе над США!). Заводские испытания самолета провел летчик-испытатель И.Е.Федоров. К сожалению, Ла-160 так и остался в единственном экземпляре, по причине приобретения в Англии более мощных турбореактивных двигателей. Однако наработки по созданию «стрелки» легли в основу при создании более совершенных машин МиГ-15 и Ла-15. На заводских испытаниях 26 декабря 1948 года летчик-испытатель О.В. Соколовский в полете со снижением впервые в СССР на самолете «176» (Ла-15) (рис. 13) достиг скорости звука.



Рис. 12. МФИ на рулежной дорожке



Рис. 13. Ла-176 (Ла-15)

Таким образом, ОКБ С.А. Лавочкина явилось пионером применения стреловидного крыла в отечественной реактивной авиации, однако по причинам так называемой «технической политики» массового серийного выпуска, а, следовательно, и известности, которую впоследствии получили самолеты МиГ-15, машины С.А. Лавочкина не добились. Однако вклад в развитие авиации в период второй мировой войны и первые послевоенные годы ОКБ С.А. Лавочкина весьма значителен.

В 1925 г. оформился коллектив авиаконструкторов под руководством Павла Осиповича Сухого. В 1937 г. в стране был объявлен конкурс на многоцелевой самолет для летчика средней квалификации. Победил П.О. Сухой, создавший двухмоторный ближний бомбардировщик, вооруженный семью пулеметами и поднимавший более 400 кг бомб, которому дали название Су-2. Следующей конструкцией стал штурмовик Су-6, имевший совершеннейшую на тот период развития авиации аэродинамику.

После войны в ОКБ им. П.О. Сухого было создано немало удачных летательных аппаратов. Так Су-7 положил начало большому семейству машин со стреловидным крылом. На его основе был создан и Су-7б, истребитель-бомбардировщик, прослуживший стране более трех десятилетий. Были созданы такие интересные машины, как перехватчик Су-15 и фронтовой бомбардировщик Су-24 с изменяемой геометрией крыла.

На истребителе-перехватчике Су-27 впервые была выполнена «кобра Пугачева» — эффектный маневр, при котором машина на секунды становится неподвижной относительно земли и эхо-сигнал локатора от нее теряется.

В настоящее время создан ряд первоклассных истребителей поколения 4+, 4++, таких как Су-30 (рис. 14), Су-33 (палубный), Су-35, имеющих большой спрос во всём мире. Создан и запущен в серию перспективный ударный самолёт Су-32 (рис. 15) не имеющий аналогов в мире.



Кроме того, ОКБ им. П.О. Сухого — головной разработчик перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации Т-50.

Первый самолет конструкции Александра Сергеевича Яковлева — спортивный самолет АИР-1 был создан в 1927 г. Этот и ряд других спортивных самолетов подвели коллектив этого ОКБ к созданию семейства истребителей, сыгравших важную роль в разгроме немецко-фашистских захватчиков. Первым серийным образцом из них стал Як-1, запущенный в серию с 1940 г. Як-9 был самым массовым нашим истребителем в годы Великой Отечественной войны — он поступил на фронт в количестве 16769 экземпляров в 17 модификациях.

В послевоенные годы ОКБ А.С. Яковлева приступило к проектированию реактивных истребителей. Появившийся одновременно с МиГ-9 реактивный истребитель Як-15 был первым советским реактивным истребителем, запущенным в серийное производство уже в октябре 1946 г. и поступившим на вооружение ВВС. После Як-15 было



Рис. 15. Су-32 МФ на авиашоу в Фарнборо (Англия)

выпущено значительное число других типов реактивных самолетов-истребителей (Як-23), самолетов ПВО (Як-25, Як-28пп), фронтовых бомбардировщиков (Як-27, Як-28), легких бомбардировщиков (Як-27). Тематика работ этого ОКБ отличается значительным разнообразием: это создание вертолетов (Як-24), спортивных самолетов, из которых мировую известность получил Як-18П, санитарных самолетов (Як-18Т). Сложнейшей технической задачей явилось создание палубного самолета Як-38. Венцом этого ОКБ было создание сверхзвукового самолёта вертикального взлёта и посадки Як-141 (Рис. 16).

На этом самолёте установлен ряд мировых рекордов.

Начинает поступать на вооружение ВВС перспективный учебно-боевой самолёт Як-130 (рис. 17).

На вооружении ВВС РФ имеются также вертолеты. Вертолет — летательный аппарат тяжелее воздуха, у которого подъемная сила и сила, обеспечивающая поступательное движение, создаются одним или несколькими несущими винтами, приводимыми во вращение двигателем (или двигателями). Главная особенность и важнейшее качество вертолета — способность совершать вертикальный взлет и посадку, висеть над заданной точкой, осуществлять полет в любом направлении, что позволяет эффективно применять эти летательные аппараты для решения боевых задач.

В истории развития авиационной техники известен летательный аппарат под названием «автожир» (от греч. «авто» — сам, «жир» — круг, вращение). Это винтокрылый летательный аппарат тяжелее воздуха. В отличие от вертолета он не способен вертикально взлетать и совершать посадку, а также зависать в воздухе. У автожира подъемная сила создается несущим, свободно вращающимся от встречного потока воздуха винтом-ротором, расположенным на вертикальной оси. Первый отечественный автожир КАСКР-1 был построен в 1929 г. инженерами Н. И. Камовым и Н.К. Скржинским. Применялись автожиры в советско-финляндской войне (1939-1940) и в начале Великой Отечественной войны в период с 1941 по 1942 гг. В связи с развитием вертолетов, имеющих значительно лучшие тактико-технические данные, их производство прекратилось. Благодаря усилиям советских конструкторов уже в 1949 были созданы прототипы серийных вертолетов: Г-3, Г-4, Ми-1, Як-100 и Ка-10. В 1951 году на вооружение был принят вертолет Ми-1. В дальнейшем отечественная армейская авиация в основном вооружалась вертолетами одновинтовой схемы, которые разрабатывались под руководством главного конструктора Михаила Леонтьевича Миля. В 1954 году авиация оснащается транспортно-десантным вертолетом Ми-4, а в составе ВВС появляется, наряду со вспомогательной, транспортно-деса-



Рис. 16. Як-114 при заходе на посадку



Рис. 17. Як-130 на МАКСе в 2005 г.

нтная авиация. Вертолет Ми-4 имел ряд модификаций, примечательно, что именно с этой машины впервые в 1967 году на учении «Днепр» было применено бомбовое и ракетно-пушечное вооружение. С развитием вертолетостроения на вооружение вспомогательной авиации стали поступать вертолеты нового поколения: Ми-6 (1958г.), Ми-8 (Рис. 18), Ми-2 (1968г.). В 1972 году на вооружение поступает транспортно-боевой вертолет Ми-24 (Рис 19), который в последующем имел ряд модификаций: Ми-24Д, Ми-24В, Ми-24П.

Военные вертолеты делятся на боевые (противотанковые, огневой поддержки, противолодочные), транспортно-боевые (многоцелевые, общего назначения), транспортно-десантные и специальные. Экипаж боевого вертолета, как правило, состоит из двух человек. Боевые вертолеты предназначены для уничтожения и подавления наземных целей и вертолетов противника, прикрытия и сопровождения транспортно-боевых и транспортно-десантных вертолетов.

Комплекс вооружения боевого вертолета может включать противотанковые ракеты, неуправляемые ракеты, авиационные бомбы, управляемые ракеты класса «воздух-воздух» и т.п. Современными вертолетами являются Ми-28 (рис. 20) и Ка-50 (рис. 21, 22). Боевые вертолеты составляют ударную силу Армейской авиации.

Таким образом, необходимость выполнения различных функций в процессе ведения боевых действий привела к выделению следующих основных родов авиации, каждый из которых решает соответственно с предназначением определенные задачи, а именно:

1. Дальняя авиация обеспечивает воздействие на вражеские войска в глубоком тылу.

2. Истребительная авиация поражает летательные аппараты противника в воздухе, а также во многих случаях может привлекаться к нанесению ударов по наземным (надводным) целям — Су-30, Миг-29.

3. Штурмовая авиация поддерживает наши войска на переднем крае и уничтожает наземные объекты врага на поле боя.

4. Бомбардировочная авиация наносит удары по противнику в оперативной глубине, которая находится за передним краем обороны.

5. Армейская авиация решает задачи в тесном взаимодействии с Сухопутными войсками и штурмовой авиацией на поле боя и в ближайшей тактической глубине.

6. Военно-транспортная авиация обеспечивает перевозки по воздуху наших сил и средств, а также решает задачи выброски десанта в тыл противника.

7. Разведывательная авиация выполняет различные задачи по радиолокационной, радиационной и других разведок на различных удалениях от наших войск.



Рис. 18. Ми-8



Рис. 19. Ми-24 в полете



Рис. 20. Ми-28



Рис. 21. Ка-50 в полете



Рис. 22. Ка-50 в строю пары

8. Авиация Военно-морского флота поражает цели на морских и океанских театрах военных действий.

В ходе развития отечественной авиации постепенно сформировались вышеуказанные рода. Они выполняют важные взаимосвязанные задачи и представлены соответствующей авиационной техникой. Эксплуатация авиационных комплексов в воздухе и их обслуживание на земле осуществляется профессионалами различных специальностей, о которых пойдет речь далее.

1.2. Основные специальности в Военно-воздушных силах

Выбор специальности в авиации невозможен без уяснения принципиальных различий в понятиях «специальность» и «профессия». Специальность — это необходимая для общества ограниченная (вследствие разделения труда) область приложения физических и духовных сил человека, дающая возможность ему получить необходимые средства существования и развития. Профессия — это группа родственных специальностей. Например, летчик, штурман, офицер боевого управления, инженер по радиотехническим средствам — специальности, которые объединяются в военно-авиационную профессию.

В авиации много различных специальностей, их, как говорится, на любой вкус. Вот далеко не полный перечень специальностей, которым можно обучиться в высших военных училищах ВВС:

- «эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (летчик, штурман, офицер боевого управления);

- «автоматизированные системы обработки информации и управления» (инженер радиотехнических подразделений);
- «автомобильные дороги и аэродромы» (инженер по эксплуатации и строительству дорог и аэродромов);
- «вычислительные машины, комплексы, системы и сети» (инженер автоматизированных систем управления);
- «метеорология»;
- «метрология и метрологическое обеспечение» (контроль измерительных приборов);
- «радиотехника»;
- «радиоэлектронные системы»;
- «робототехнические системы»;
- «средства аэродромно-технического обеспечения полетов» и другие специальности.

В современной военной авиации на вооружении находятся не просто самолеты, а, как их принято называть, авиационные комплексы. В их управлении участвуют не один летчик, а все члены летного экипажа. Каждый из них выполняет свои обязанности. Значимость работы специалиста в воздухе в зависимости от условий, этапа полета, развития ситуации, в которой ранее экипаж не был, различна. Например, одной из ключевых фигур экипажа, является штурман. Он прокладывает маршрут полета, выводит самолет на цель, осуществляет боевое применение по заданной цели, а также решает другие жизненно важные для экипажа задачи. В авиации часто употребляют выражение «штурман — мозг экипажа». Не случайно в словах марша (автор О.В. Кульдяев) курсантов Челябинского высшего военного авиационного училища штурманов (военного института) звучат слова:

Профессия у нас — одна из лучших:
 Ведь штурман — это разум корабля.
 Когда в полете действуем мы дружно,
 Всегда с любовью встретит нас Земля.

Однако главное в полете — это высокий профессионализм каждого специалиста, взаимовыручка, доброжелательное отношение к своим товарищам и на этой основе — слаженная, четкая работа. *Второстепенных специальностей в авиации нет.* Тот, кто считает, что можно «отсидеться за широкой спиной» командира корабля, ошибается и ему не место в авиации.

Многие из вас смотрели известный фильм о Великой Отечественной войне «В бой идут одни старики». Вы, конечно, помните, с какой любовью относился к своей работе техник самолета Макарыч. Как он

переживал за действия летчиков в воздухе. Он был членом одной крылатой команды, и его труд ни сколько не менее важен, чем работа летчика. Плохо подготовленная материальная часть может привести к серьезным проблемам в воздухе, а иногда и катастрофам с гибелью людей. Поэтому авиационный инженер, механик — очень важные авиационные специалисты.

Авиационный инженер по специальности «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» поддерживает системы летательного аппарата в состоянии постоянной летной пригодности.

Такому специалисту необходимы технические способности, устойчивость к монотонной работе, хорошие знания и практические навыки по математике, физике, химии, механике, электротехнике, аэродинамике. Основными трудовыми операциями являются: ремонт и восстановление авиатехники, практическое применение средств технической диагностики и контроля, анализ причин отказов и неисправностей и т.д. Степень самостоятельности в работе авиаинженера высокая. Цена профессиональной ошибки — исключительно высокая.

Кроме того, вполне понятно, что самолет имеет свой «дом», который именуется летным полем или аэродромом. На первый взгляд аэродром не многим отличается от обычной автомобильной дороги, разве что размерами и цветом покрытия. Это впечатление обманчиво. Аэродром — сложное инженерное сооружение, которое обслуживают высококвалифицированные специалисты подразделения (части) аэродромно-технического обслуживания. Представьте себе, что один маленький камешек на полосе в процессе взлета самолета способен вывести из строя двигатель самолета, что может привести к трагическим последствиям, не говоря уже о том, что в любом случае ремонт двигателя стоит миллионы рублей. Или, например, некачественно залитые гудронной смесью стыки аэродромных плит могут препятствовать эффективному торможению самолета, и летчикам будет сложно остановить самолет в пределах полосы. Можно приводить много примеров, которые свидетельствуют о высоком уровне значимости специалистов аэродромно-технического обеспечения полетов.

Организует работу на аэродроме по поддержанию его в состоянии постоянной готовности к полетам инженер аэродромно-эксплуатационного подразделения. Он должен обладать профессиональным мышлением, самообладанием, самостоятельностью в решениях и действиях, развитыми организаторскими способностями.

Специалист аэродромно-технической службы выполняет операции по сбору информации (изучение плана полетов, степени соответствия элементов аэродромного комплекса, применяемых в работе материалов, деталей, конструкций установленным требованиям и

т.д.), а также различные аналитические операции (анализ фактических изменений различных параметров, качества строительства и состояния аэродромных объектов и др.). Средствами и орудиями труда данного специалиста являются разнообразные машины и механизмы для строительства и эксплуатационного содержания аэродромов. Уровень механизации работ составляет 85-90%.

Экипаж самолета поддерживает связь с землей посредством радиотехнических и светотехнических средств. Один из авторов книги вспоминает: «Как-то выполняя полеты ночью на самолете Ту-22МЗ, в процессе снижения на посадочной прямой внезапно погасли огни взлетно-посадочной полосы. В кабине все видно, теплота и комфорт, а вид Земли показался каким-то чужим, и отсутствие привычной, множество раз наблюдаемой полосы, вызвало серьезное чувство тревоги. Экипаж справился с полетным заданием, однако, поверьте мне, в такие моменты очень высоко оцениваешь значимость для успеха полетов тех профессионалов, которые работают в подразделениях радиотехнического обеспечения». Кроме того, от качества настройки, надежности работы наземных средств зависит многое в авиации: точность захода на посадку, качество самолетовождения, взаимодействие с другими экипажами и др. Высококвалифицированные инженеры по обслуживанию радиотехнических средств служат в частях радиотехнического обеспечения и подчиняются соответствующим командирам подразделений.

На дороге вы часто наблюдаете сотрудников ГИБДД, в воздухе есть тоже своего рода регулировщики — это сотрудники органов управления воздушным движением (в гражданской авиации — диспетчеры). История авиации, как отечественной, так и зарубежной, знает довольно большое количество катастроф по причине профессиональных ошибок данных специалистов. Еще больше примеров их правильных, своевременных действий, благодаря которым были спасены жизни многих сотен людей. Одной из основных особенностей деятельности военных специалистов в отличие от гражданских, является их обязанность осуществлять операции по руководству экипажами при перехвате воздушных целей и другими задачами, связанными с боевым применением самолетов и вертолетов.

Современные самолеты (вертолеты), функционально состоящие из большого количества систем (радиоэлектронных, пилотажных, автоматизированных и др.), обслуживаются инженерами по специальностям. Данные специалисты, как правило, обслуживают не один самолет, а целое подразделение (эскадрилью). Подчиняются они начальнику группы, который руководит их профессиональной деятельностью.

Общеизвестно, что самолет заправляется многими жидкостями и газами: керосином, различными маслами, кислородом и др. Отвечает за качество заправляемых материалов специалист базы (батальона) аэродромно-технического обслуживания. Казалось бы, что может быть проще, чем обеспечить своевременную подачу к самолету горюче-смазочных материалов? Но дело не только в сроках. Дело в том, что у каждого типа самолета есть свои особенности по качеству используемых материалов, а в зависимости от времени года в некоторые жидкости добавляются специальные присадки. Это сложный и ответственный процесс — подготовить качественный материал. Специалисты данного направления проходят службу в подразделениях аэродромно-технического обслуживания и подчиняются командиру базы (батальона).

Обучение по летным специальностям для авиации осуществляется в училищах, расположенных в:

- г. *Краснодаре* для всех родов авиации, кроме Армейской;
- г. *Сызрани* для Армейской (вертолетной) авиации;
- г. *Челябинске*, где готовят штурманов для всех Военно-воздушных сил. Условия приема в учебные заведения, готовящие кадры для Военно-воздушных сил, и их полный перечень даны в Приложении 1 и Приложении 2.

1.3. Перспективы развития военно-авиационной профессии

Военно-авиационная профессия в большей степени относится к профессиям «человек — техника». Перспективы ее развития нами рассматриваются в едином контексте прогрессивного развития техники (технологий) в XXI веке и психологии человека — авиатора. Изучение этой сложной проблемы проведем на примере летной деятельности.

Попытаемся сначала ответить на вопрос: «Каким образом будут изменяться летательные аппараты в будущем?».

Нам представляется, что изменение летательных аппаратов будет зависеть от того, какие задачи будут возлагаться на авиацию и насколько интенсивно будут совершенствоваться технологии самолетостроения. Существенное влияние на развитие военной авиации оказывают достижения в областях гражданской авиации и в космонавтике. Намечились две тенденции в развитии авиации: специализация и универсализация. Специализация заключается в создании летательных аппаратов, выполняющих строго определенные (конкретные) функции (например, ведение воздушной разведки, перехват воздушных целей и т.д.). Универсализация предполагает многофункциональное исполь-

зование летательных аппаратов (например, перевозка пассажиров и десантирование боевой техники и др.).

Современное состояние и перспективы развития Дальней и Истребительной (Фронтовой) авиации связаны с дальнейшей специализацией авиационных комплексов, состоящих на их вооружении.

Так, будущее Дальней авиации связано в том числе с уровнем развития ПВО противника, так как эффективно выполнять задачи в глубоким тылу возможно только при успешном преодолении противодействия зенитно-ракетных комплексов, истребительной авиации и других средств противника. То есть авиационный комплекс Дальней авиации должен быть неуязвим во всем диапазоне высот и скоростей, обладать высокой маневренностью и помехозащищенностью. Вооружение самолета должно позволять поражать как точечные цели, так и военно-промышленные и другие объекты, расположенные на больших площадях. Современным примером такого авиационного комплекса может служить Ту-160.

Особенно актуальным становится оснащение самолётов стратегической авиации высокоточным оружием нового поколения. Самолёты дальней авиации кроме ракетного оружия планируется оснастить управляемыми бомбами с дальностью планирования примерно 100-120 километров, с индивидуальным наведением, что позволит поражать этим относительно дешёвым оружием десятки целей сразу, не заходя в зону ПВО.

Истребительная авиация может успешно противодействовать противнику в воздухе при соблюдении как минимум трех условий:

1. Летательный аппарат (ЛА) по своим летно-техническим характеристикам не вправе уступать иностранному.

2. ЛА должен иметь возможность входить, как структурная единица, в общий комплекс наземных средств разведки, целеуказания, поражения, зенитно-ракетных войск, самолётов дальнего радиолокационного обнаружения и др. Только в этом случае истребитель будет иметь возможность реализовать свои потенциальные преимущества.

3. Профессиональная и психологическая подготовленность летчика должна позволять побеждать при ведении воздушного боя. В воздухе противостоят друг другу не только техника, но и вполне конкретные личности профессионалов, способные принимать правильные решения и выигрывать бой.

Развитие самолетостроения истребительной авиации во многом будет определяться уровнем развития средств (самолетов, авиационного вооружения) нападения противника.

Известно, что при создании самолетов пятого поколения будут

широко использоваться и внедряться в практику: сверхманевренность, отклоняемый вектор тяги, технология «Стелс» (уменьшение радиолокационной заметности самолета локаторами противника), сверхзвуковая скорость на бесфорсажных режимах, возможность работать в едином информационном поле с наземными и воздушными средствами, современная авионика и многое другое. Налицо ярко выраженная специализация. Но те технологии, которые разрабатываются и используются в военной авиации (за исключением технологии «Стелс»), могут использоваться при строительстве гражданских самолётов. И наоборот, технология строительства новейших гражданских самолётов будет применяться при создании перспективных военных авиационных комплексов. То есть вся авиация имеет общее технологическое основание, несмотря на факт выполнения весьма разнообразных задач в зависимости от предназначения.

В настоящее время это относится прежде всего к Военно-транспортной авиации, развитие которой можно рассматривать как пример универсализации. Из истории авиации известно, что ранее универсальные самолеты были и в других родах авиации (например, в Дальней авиации). Для их функционирования осуществлялись определенные конструкторские доработки: оборудование пассажирских салонов и создание инфраструктуры для обслуживания пассажиров, установка оборудования, позволяющего выполнять полеты в районах Крайнего Севера и т. д. Необходимо отметить, что изначально самолеты предназначались для решения военных задач, но высокая востребованность аналогичных самолетов в интересах гражданской авиации, привела к их переоборудованию и дальнейшей эксплуатации по перевозке пассажиров. Примером могут служить однотипные самолеты: военный бомбардировщик, а в последствии и ракетоносец, Ту-16 и его «близнец» пассажирский Ту-104, аналогично, стратегический ракетоносец Ту-95 и гражданский Ту-114, современный Ил-76МФ, способный решать задачи по перевозке военных грузов, десантированию военной техники и его гражданская версия Ил-76ТФ, решающий во многом схожие задачи для нужд народного хозяйства. Более полная информация по самолетам военной (базовых моделей) и гражданской авиации приведена в таблице 1.

Причиной появления гражданских версий военных самолётов в основном являлось отставание гражданского авиастроения от приоритетного военного, стремление в короткий срок сделать современный гражданский самолёт при минимальных затратах, хотя это не всегда удавалось.

Таблица 1

**Самолеты Дальней, Военно-транспортной (базовые модели)
и гражданской авиации**

Военный вариант (базовый)	Гражданский аналог
Ту-16	Ту-104
Ту-95	Ту-114
Ан-12	Ан-10
Ан-124	Ан-124-100
Ил-7МД, МФ, МД-90	Ил-76ТД, ТФ, ТД-90
Ан-26	Ан-24, Ан-26

Приведенные примеры могут позволить нам предположить, что одним из перспективных направлений, согласно которому будет развиваться авиация, выступает универсализация летательных аппаратов, выполняющих задачи в близких областях применения. В связи с тем, что спектр таких областей чрезвычайно широк, попытаемся выделить наиболее общие из них для военной и гражданской авиации. Безусловно, сложно предположить, какие именно задачи в перспективе будут возлагаться на авиацию, но, тем не менее, ориентировочно остановимся на наиболее очевидных из них.

Так в больших городах из-за перегруженности автомобильных дорог и железнодорожного транспорта возникает проблема передвижения людей к месту работы. Представим себе, что задачу перевозки пассажиров параллельно с народными «маршрутками» выполняют и воздухоплавательные такси. Они обеспечивают передвижение по воздуху в строгом соответствии с расписанием, минуя опасность попадания в «пробки», создается необходимый комфорт и выполняется главное условие — доставка пассажиров к месту и в заданное время. В военных целях такие аппараты могут быть использованы для патрулирования границы в труднодоступной, например горной, местности. При ведении боевых действий в целях маскировки (воздушные шары не должны быть заметны на радарх) их можно использовать для десантирования в тыл противника диверсионных групп, эвакуации с поля боя раненых и т.д.

Россия территориально занимает примерно 1/7 часть суши всей планеты и имеет значительную протяженность границ, как водных, так и сухопутных. Выполнять задачи патрулирования значительно эффективнее, используя различные средства: визуальное наблюдение с поста, наземные радиоэлектронные средства, визуальное наблюдение с

воздуха, аэрофотосъемка с самолета, воздушное радиоэлектронное наблюдение. Летательные аппараты, предназначенные для решения вышеуказанных задач, могут быть полезными и в народном хозяйстве, выполняя поиск полезных ископаемых, решая задачи по обнаружению и локализации лесных пожаров и т. д.

Преимущество самолетов в скорости в сравнении с морским транспортом было одной из причин создания так называемых самолетов-«амфибий», которые могут осуществлять взлет и посадку на водную поверхность. Пока в этой области приоритет был в создании военных образцов: МБР-2, Бе-12, А-40, А-42, экранопланы. На основе А-40 был сделан гражданский вариант гидросамолёта Бе-200, который сейчас широко востребован как для тушения пожаров, так и для спасательных операций на воде. Но созданы и изначально гражданские гидросамолёты Бе-103 и др.

Особо следует отметить задачи, которые решает и будет решать авиация в условиях крайнего севера. Яркой страницей в истории нашего государства стал подвиг прославленных военных летчиков в 1934 году, первых героев СССР, спасших людей после того, как льдами был раздавлен теплоход «Челюскин». Это: А. Ляпидевский, С. Леваневский, В. Молоков, Н. Каманин, М. Слепнев, М. Водопьянов, И. Доронин. Одновременно их подвиг стал примером универсализации возможностей военной авиации, которая в отдельных областях может быть использована в интересах других ведомств.

Следовательно, изменения летательных аппаратов, будут происходить в соответствии с перспективами развития двух взаимосвязанных направлений: дальнейшей универсализацией и специализацией летательных аппаратов, согласно областям применения, при условии взаимопроникновения передовых технологий.

Наступивший XXI век предвещает человечеству новые технологические возможности. Какие психологические качества летчика будут иметь профессионально важное значение?

На этот вопрос на сегодняшний день трудно ответить однозначно, но очевиден тот факт, что по-прежнему будут предъявляться высокие нормативные требования к личности авиатора во всех ее социальных ролях — гражданина, военно-авиационного специалиста, защитника Родины, семьянина.

Компьютеризация системы управления и оборудования самолета уже сейчас привела к тому, что летный состав все больше выступает в профессиональной роли пользователя программами, заложенными в машину перед полетом. Основные индикаторы приборов все

больше напоминают экран компьютера с возможностями получения необходимой информации, как о текущих параметрах работы систем, агрегатов, места самолета и параметров полета, так и заблаговременного автоматизированного расчета для коррекции линии пути, скорости полета и других необходимых параметров. Даже такой ответственный, самый сложный элемент полета, как посадка с пассажирами на борту уже производится в автоматическом режиме.

Автоматические посадки делались в СССР на самолётах Ил-18, Ил-62, ВКС «Буран», Ту-154. Однако в те годы это были экспериментальные образцы. В России первым серийным самолётом с автоматической посадкой стал Ил-96-300. Впервые в России такая посадка выполнена в марте 2005 года экипажем заслуженного летчика-испытателя, Героя Российской Федерации Н.Д. Куимова.

Может сложиться мнение, что в перспективе летчик будет выполнять лишь операторские функции. Это обманчивое представление. Согласно логике освоения космического пространства, в перспективе полет в космос не будет чем-то эксклюзивным, а напротив, станет обыденным для авиации явлением. Авиация и космонавтика сольются в единую систему. При этом условия пилотирования в космосе, в том числе и при полетах на другие планеты, предполагает различные неожиданные ситуации, разрешать которые должен будет летный экипаж. Представим, что в полете на значительном удалении от Земли произошел сбой в системе автоматизированного управления летательным аппаратом. В доли секунды летчики должны: вписаться в контур управления, то есть продолжать выполнять функции автопилота в ручном (штурвальной) режиме; принять решение о целесообразности (с учетом разумного риска) продолжения выполнения задания или возвращения на Землю; принять меры к использованию дублирующих автоматизированных систем и другие операции, обеспечивающие жизнь людей и выполнение задания. Это в полной мере относится и к пилотам современных гражданских самолётов, где деятельность лётчика также больше напоминает деятельность оператора компьютера. Отказ автопилота приводит не только к необходимости принятия правильного решения, но и к взрывному повышению психологической напряжённости в экипаже из-за крайнего дефицита времени и опасности для жизни самого экипажа. Сложно прогнозируемая обстановка фактически приравнивает труд летчика будущего с профессиональной деятельностью космонавтов и летчиков-испытателей. Кроме того, в будущем летный экипаж будет обязан принимать решения в условиях повышенного риска, от которых будет зависеть жизнь не только членов

экипажа и пассажиров, но, возможно, и большого количества людей на Земле и других планетах. Причем решение должно быть своевременным и оптимальным. Психологические качества, необходимые летчику, принимающему ответственные решения, вполне можно сравнить с качествами, которыми обладали отечественные военачальники при подготовке и в процессе ведения боевых действий. Таким образом, *летчик в будущем должен обладать лучшими качествами космонавта, летчика-испытателя, военачальника.*

Немаловажным является и тот факт, что длительные перелеты на большие расстояния, смена часовых поясов, перегрузки при выполнении пилотажных фигур, погодные аномалии и другие причины все больше требуют от летного состава хорошего физического состояния. Хочешь стать летчиком — береги и одновременно тренируй свой организм. Делать это необходимо регулярно, но не допуская перегрузок. Развивать в первую очередь необходимо реакцию, координацию, выносливость, ловкость, устойчивость вестибулярного аппарата.

Мнения опрошенных нами ветеранов ВВС сводятся к единому пониманию того, что будущее нашей авиации связано, прежде всего, с *профессионалами*, которым присущи следующие психологические качества:

- способность к саморазвитию, самосовершенствованию, причем не только в области профессиональной, но и значительно шире — в мире разнообразных познавательных интересов (история, искусство, литература, психология и т.д.);

- направленность на нравственные принципы летного труда, личный вклад в формирование престижа профессии российского военного летчика в стране и в мире.

Военный летчик XXI века будет человеком высокой общей и профессиональной культуры, широкой образованности и эрудиции. Уже сегодня молодые летчики хорошо понимают значение образованности и культуры. В специально проведенном исследовании эти показатели получили самый высокий рейтинг.

Летная профессия была и остается опасной. Опасная профессия требует от человека постоянной психологической готовности к действиям в экстремальных условиях. Для формирования такой готовности необходимо развитие личностных, интеллектуальных, мировоззренческих, профессиональных, организаторских, нравственных, психофизиологических и физических качеств.

Технический прогресс в авиации приводит к значительному расширению круга тактических задач и резкому возрастанию при этом

объема информации, которую военный летчик должен перерабатывать во время подготовки на земле и непосредственно в полете. Развитие авиационной техники бросает вызов интеллектуальным возможностям летчика XXI века.

Следовательно, психологический портрет военного летчика будущего можно дополнить следующими характеристиками:

- способность к интенсивной интеллектуализации личности. Это обязывает летчика на протяжении всей жизнедеятельности стремиться к развитию высокого уровня мышления, отличным знаниям в области точных наук и специальных военно-авиационных дисциплин;

- постоянное физическое самосовершенствование;

- способность противостоять сложным проблемам и оптимистично смотреть в будущее, несмотря на объективные трудности профессиональной жизни.

Итак, военный летчик XXI века — это *профессионал*, профессионал не по должностному признаку, а по своей деловой сущности. Понятие «профессиональные знания» будет включать не только знание техники, организации и правил полетов, но и знание о себе, о своих общечеловеческих возможностях и ограничениях.

Военный летчик XXI века — это *интеллектуал*, способный ориентироваться в потоке новой информации. Его профессиональные умения будут основаны не только на практике полетов и многократном повторении летных упражнений, но и на математически точном расчете, компьютерном моделировании полета, оценке альтернативных вариантов, выборе наиболее целесообразных маневров и принятии оптимальных решений.

Военный летчик XXI века — это *высокомотивированный профессионал*, преданный авиации, влюбленный в летное дело. Мотивированность и профессионализм взаимосвязаны. Без мотивации не сформировать профессионализм. В свою очередь, профессионализм вызывает удовлетворенность летным трудом, стремление к дальнейшему совершенствованию летных способностей, сопутствует долговременной мотивации.

Исследовав духовно-интеллектуальные основы летного профессионализма, академик В.А. Пономаренко определяет его как высшую категорию качества. Профессионал в летном деле не тот, кто безупречно выполняет стандартные полетные задания, а тот, кто в неожиданно осложнившихся условиях, в экстремальной, аварийной обстановке находит выход из создавшегося положения, кто при этом думает в первую очередь о других, об экипаже, о мирном населении, то

есть оценивает ситуацию и действует с позиции нравственных принципов, гуманистических идеалов. В этом состоит духовный стержень летного профессионализма, проявляются духовно-нравственные качества летчика-профессионала.

Следовательно, основные перспективы развития военно-авиационной профессии заключаются во взаимообусловленном прогрессивном изменении ее основных компонентов: Человек — Техника. Ядром этой системы является Человек — военный специалист, суперпрофессионал авиации XXI века.

Глава 2

Путь в профессию

Если бы вы только знали... какая великолепная штука — авиация.

A. Сент-Экзюпери

2.1. Понятие профессиональной ориентации

Профессиональная ориентация предназначена оказать помощь в выборе профессии, в частности, пробудить интерес к авиации, вызвать стремление стать летчиком, ознакомить молодежь с летной учебной и последующей работой, помочь выбрать летную специализацию в соответствии со склонностями и способностями.

Чем раньше возникает интерес к военно-авиационной профессии, тем больше вероятность, что он будет устойчивым, а человек, выбравший этот путь, преодолеет все преграды на пути к достижению поставленной цели. Для подтверждения сказанного, можно привести результаты исследования, в ходе которого были опрошены летчики высокой квалификации (таблица 2). Оказалось, что большинство из них еще в школьные годы определились в профессии.

Таблица 2

Мотивация выбора летной профессии (в %)

Категория летного состава	Когда появилось желание стать летчиком			Реализация мотива				
	В школе	После школы	При обучении в училище	Аэроклуб	Авиамоделизм	Параютный спорт	Книги об авиации	Выраженного интереса не было
Летчики-испытатели	80,6	6,4	13,0	20,0	40,0	3,3	16,7	20,0
Летчики строевых частей	59,1	20,8	20,1	4,8	7,6	6,1	34,0	47,5

Обращает на себя внимание тот факт, что более раннее появление летного мотива позволяет летчику полнее состояться в своей профессии. Так, оказалось, что у летчиков более высокой квалификации (летчики-испытатели) выбор летной профессии состоялся в подавляющем большинстве случаев (80,6 %) в школе. При этом у них происходила реализация мотива выбора летной профессии в аэроклубах, авиамodelьных кружках, парашютных секциях и т.д., что способствовало обогащению их первичных сведений о профессии специальными знаниями и практическим опытом.

Таким образом, научно доказано, что именно в школьном возрасте необходимо начинать первые шаги в профессию, тем более, такую сложную, как военно-авиационная. По законам возрастного психологического развития именно в юности человек впервые серьезно задумывается о своем будущем и ставит себе и окружающим вопросы «кем быть?» и «что делать?». Для предварительного ответа на них проведем предварительную оценку профессиональной направленности.

Методика «Дифференциально-диагностический опросник» (ДДО)

Методика предназначена для отбора на различные типы профессий в соответствии с классификацией типов профессий Е.А. Климова.

Содержание методики: испытуемый в каждой из 20 пар предлагаемых видов деятельности должен выбрать только один вид и в соответствующей клетке листа ответов поставить знак +.

Инструкция. «Предположим, что после соответствующего обучения вы сможете выполнить любую работу. Но если бы вам пришлось выбирать только из двух возможностей, что бы вы предпочли?»

Таблица 3

Текст опросника (ДДО)

1а. Ухаживать за животными	или	1б. Обслуживать машины, приборы (следить, регулировать)
2а. Помогать больным	или	2б. Составлять таблицы, схемы, программы для вычислительных машин
3а. Следить за качеством книжных иллюстраций, плакатов, художественных открыток, грампластинок	или	3б. Следить за состоянием, развитием растений
4а. Обрабатывать материалы (дерево, ткань, металл, пластмассу и т.п.)	или	4б. Доводить товары до потребителя, рекламировать, продавать
5а. Обсуждать научно-популярные книги, статьи	или	5б. Обсуждать художественные книги (или пьесы, концерты)

Продолжение табл. 3

6а. Выращивать молодняк (животных какой-либо породы)	или	6б. Тренировать товарищей (или малышей) в выполнении каких-либо действий (трудовых, учебных, спортивных)
7а. Копировать рисунки, изображения (или настраивать музыкальные инструменты)	или	7б. Управлять каким-либо грузовым (подъемным или транспортным) средством — подъемным краном, трактором, тепловозом и ДР.
8а. Сообщать, разъяснять людям нужные им сведения (в справочном бюро, на экскурсии и т.д.)	или	8б. Оформлять выставки, витрины (или участвовать в подготовке пьес, концертов)
9а. Ремонтировать вещи, изделия (одежду, технику), жилище	или	9б. Искать и исправлять ошибки в текстах, таблицах, рисунках
10а. Лечить животных	или	10б. Выполнять вычисления, расчеты
11а. Выводить новые сорта растений	или	11б. Конструировать, проектировать новые виды промышленных изделий (машины, одежду, дома, продукты питания и т.п.)
12а. Разбирать споры, ссоры между людьми, убеждать, разъяснять, наказывать, поощрять	или	12б. Разбираться в чертежах, схемах, таблицах (проверять, уточнять, приводить в порядок)
13а. Наблюдать, изучать работу кружков художественной самодеятельности	или	13б. Наблюдать, изучать жизнь микробов
14а. Обслуживать, налаживать медицинские приборы, аппараты	или	14б. Оказывать людям медицинскую помощь при ранениях, ушибах, ожогах и т.п.
15а. Художественно описывать, изображать события (наблюдаемые и представляемые)	или	15б. Составлять точные описания-отчеты о наблюдаемых явлениях, событиях, измеряемых объектах и ДР.
16а. Делать лабораторные анализы в больнице	или	16б. Принимать, осматривать больных, беседовать с ними, назначать лечение
17а. Красить или расписывать стены помещений, поверхность изделий	или	17б. Осуществлять монтаж или сборку машин, приборов
18а. Организовать культ — походы сверстников или младших в театры, музеи, экскурсии, туристические походы и т.п.	или	18б. Играть на сцене, принимать участие в концертах
19а. Изготавливать по чертежам детали, изделия (машины, одежду), строить здания	или	19б. Заниматься черчением, копировать чертежи, карты
20а. Вести борьбу с болезнями растений, с вредителями леса, сада	или	20б. Работать на клавишных машинах (пишущей машинке, телетайпе, наборной машине)

Таблица 4

Лист ответов

п	Т	Ч	З	Х
1а	1б	2а	2б	3а
3б	4а	4б	5а	5б
6а		6б		7а
	7б	8а		8б
	9а		9б	
10а			10б	
11а	11б	12а	12б	13а
13б	14а	14б	15а	15б
16а		16б		17а
	17б	18а		18б
	19а		19б	
20а			20б	

Лист ответов сделан так, чтобы можно было подсчитать количество знаков «+» в каждом из пяти столбцов. Каждый из пяти столбцов соответствует определенному типу профессий. Испытуемому рекомендуется выбирать тот тип профессий, который получил максимальное количество знаков +.

Название типов профессий по столбцам:

Профессии «Человек-Природа»

Предмет труда: биологические объекты

Примеры отдельных профессий, специальностей:

Полевод, животновод, агроном, зоотехник, ветеринарный врач, лесник, геолог.

Ведущие психологические качества:

Наблюдательность, устойчивость внимания, склонность к учету наблюдений, потребность в двигательной активности.

Профессии «Человек-Техника»

Предмет труда: технические объекты.

Примеры отдельных профессий, специальностей:

Слесарь, инженер-технолог, пилот, конструктор, шофер, швея, наладчик автоматов, радиомеханик.

Ведущие психологические качества:

Способность к геометрии, физике, пространственное воображение, технический склад мышления, склонность к практическому труду.

Профессии «Человек-Человек»

Предмет труда: социальные объекты.

Примеры отдельных профессий, специальностей: официант, продавец, преподаватель, врач, журналист, парикмахер, секретарь.

Ведущие психологические качества: общительность, эмоциональная устойчивость, организаторские способности, тактичность, выдержка, чуткость.

Профессии «Человек-Знак»

Предмет труда: обработка информации, закодированной в знаках, формулах, текстах.

Примеры отдельных профессий, специальностей:

Наборщик, корректор, программист, экономист, бухгалтер, ученый-теоретик.

Ведущие психологические качества: способность к алгебре (абстрактное мышление), устойчивость внимания, склонность к обобщениям, усидчивость.

Профессии «Человек-Художественный образ»

Предмет труда: обработка художественных объектов.

Примеры отдельных профессий, специальностей: маляр, художник-оформитель, музыкант, живописец, архитектор, диктор, актер, фотограф.

Ведущие психологические качества: наглядно-образное представление, яркое воображение, склонность к творчеству, развитость речи.

Таблица 5

Оценочная таблица (для муж. п.)

Показатели склонности	Уровни выраженности склонности				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
П	0	1	2-4	5-7	8
Т	0	1-2	3-4	5-6	7-8
Ч	0	1-3	4-6	7	8
З	0	1	2-3	4-6	7-8
Х	0-1	2-4	5-6	7	8

Время обследования не ограничивать, хотя испытуемого следует предупредить о том, что над вопросами не следует долго задумываться. Обычно на выполнение задания требуется 20-30 мин. Возможно исполнение методики индивидуально и в группе.

В таблице 5 указаны нормативы по уровню выраженности профессиональных склонностей для юношей. Если по данным анкетирования вы получили, например, 3 балла для профессии типа «Человек-человек», значит, этот показатель соответствует среднему уровню выраженности склонности к профессиям, насыщенным социальными контактами.

В таблице 6 определены нормативы по уровню выраженности профессиональных склонностей для девушек.

Таблица 6

Оценочная таблица (для жен. п.)

Показатели склонности	Уровни выраженности склонности				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
П	0	1	2-4	5-7	8
Т	0	1-2	3-4	5-6	7-8
ч	0	1-3	4-6	7	8
З	0	1	2-3	4-6	7-8
Х	0-1	2-4	5-6	7	8

По результатам данного исследования можно сделать предварительный вывод об общей профессиональной направленности. Логика подсказывает, что профессия военного летчика имеет отношение к следующим типам: 1) «Человек-техника», 2) «Человек-Знак», 3) «Человек-Человек». Следовательно, показатели уровня выраженности склонности (обозначенные в таблицах 5, 6 как «выше» среднего и «высокий») могут свидетельствовать о наличии у школьников определенной направленности на военно-авиационную профессию. Надо помнить, что *выбор профессии считается удачным, если человек эффективно осуществляет профессиональную деятельность, приносит пользу обществу, получает удовлетворение от этого, а также если его психофизиологические затраты на получение профессионального образования не являются чрезмерными.*

Далее предлагаем программу изучения личности старшеклассника в целях профориентации в области военно-авиационной деятельности (осуществляется школьным психологом).

I. Жизненный опыт и мотивы выбора профессии.

1. Семья и особенности семейного воспитания.

Краткие сведения о родителях: профессия, место работы в настоящее время. Отношения родителей к детям. Кто из членов семьи

оказывает наибольшее влияние на развитие личности учащегося. Как семья относится к поступлению юноши в высшее военное авиационное училище и к дальнейшей перспективе военной службы.

2. Школа.

Успехи в учении, любимые предметы, наиболее авторитетные и любимые учителя. Чем увлекается в свободное от учебы время. Друзья. Отношение к школьным конфликтам. Участие в кружках, спортивных соревнованиях, посещение факультативов, музыкальной школы. Участие в общественной работе, выполняемые поручения. Какие книги любит читать, Любимые писатели. О какой профессии мечтал в детстве.

Краткие выводы: в чем сказалось влияние семьи, школы, друзей на формирование личности (положительное и отрицательное влияние).

II. Общая и профессиональная направленность личности и мотивы поведения старшеклассника.

1. Ближайшие и последующие жизненные цели.

Стремится ли стать отличником учебы, средний балл успеваемости. Какие мотивы преобладают в учебе. Характер потребностей. Желания и интересы, их связь с будущей профессией. Влияние мировоззрения на формирование направленности личности.

2. Интерес и отношение к событиям общественной жизни. Стремится ли к их анализу и правильному пониманию. Отношение к общественным наукам. Морально-нравственные убеждения, мировоззрение.

Краткие выводы: общая направленность личности, какие потребности преобладают, ведущие интересы, их уровень, широта, интенсивность, устойчивость и действенность. Какие черты направленности личности требуют коррекции.

III. Характер

1. Мировоззренческие черты характера. Богатство и многообразие устремлений, потребностей и интересов. Цельность характера, отсутствие противоречий между словом и делом, единство помыслов и устремлений. Сила характера, страстность и настойчивость в достижении цели, энергичность в действиях. Нравственная воспитанность. Развитость чувства долга, ответственности. Развитие волевых черт характера. Мужество, собранность, решительность или малодушие, растерянность в критических ситуациях. Наличие сознательных взглядов и убеждений, влияющих на поступки. Способность принимать ответственные решения.

2. Черты характера, проявляющиеся в отношении к труду и учебе.

Организованность и дисциплинированность в труде и учебе. Любит ли порядок, систему во всем или небрежен. Планирует ли свое время или нет. Проявляет ли инициативу и творчество. Целеустремленность. Какие виды труда предпочитает. Доводит ли до конца начатое дело или сначала принимается за него энергично, а затем охладевает. Усидчивость и трудолюбие, постоянство этих качеств. Насколько самостоятелен при выполнении различных заданий, часто ли обращается за советами и помощью к учителям. Нуждается ли в напоминаниях или самостоятелен. Аккуратность, отношение к сбережению школьного имущества.

3. Черты характера, проявляющиеся в отношениях с товарищами по школьному коллективу.

Легко ли сходится с людьми. Есть ли избирательность в общении. Много ли друзей. Способность критиковать товарищей в их присутствии и быть принципиальным. В какой степени испытывает необходимость поделиться своими мыслями, переживаниями с товарищами, учителями или, наоборот, скрытен. Дорожит ли мнением коллектива. В какой степени проявляет заботу о товарищах, оказывает ли им помощь. Развитость коллективистских качеств. Положение в коллективе: признанный лидер, лидер только в учебе, спорте и т.д.; входит в лидирующую группу пользуется репутацией «хорошего парня»; не замечен в коллективе; находится среди малоуважаемых, изолированных или отвергнутых. Причина такого положения. Бывают ли конфликты с товарищами. Доволен ли своим положением в коллективе и какое положение хотел бы занять. Отношение к поощрениям и наказаниям, к критике.

4. Черты характера, проявляющиеся в отношении к самому себе.

Удовлетворенность ли неудовлетворенность собой. Уверенность в себе, неуверенность, излишняя самоуверенность. Степень самокритичности, умение видеть свои недостатки. Мнительность, болезненное самолюбие. Беспечность. Потребительское, иждивенческое отношение к жизни, расчет прожить беззаботно за счет опеки родителей. Какими особенностями характера недоволен, что считает необходимым воспитать в себе.

Краткие выводы: определенность (неопределенность), цельность (противоречивость и в чем), сила (слабость), целеустремленность (пассивность), трудолюбие (бездеятельность), дисциплинированность (недисциплинированность), общительность (замкнутость),

коллективизм (индивидуализм) и т.д. характера. Что рекомендовать для самовоспитания характера.

IV. Темперамент.

Работоспособность в различных условиях, выносливость, утомляемость, может ли длительное время работать с хорошими результатами или не способен к длительному активному напряжению. Быстро ли восстанавливает силы после утомительных учебных занятий, остается ли энергичным, действенным или становится вялым. Быстро или медленно осваивается в новой обстановке. Как переносит напряжение, связанное с учебой. Поведение в обстановке, связанной с риском (например, некоторые упражнения на спортивных снарядах).

Умеет ли сосредоточенно работать в условиях действия помех, например, выполнять умственные задачи при перегрузках, при большом шуме, действии других сильных раздражителей. Открыто выражает свое эмоциональное состояние или скрыто. Быстро подавляет плохое настроение, неглубоко переживает неприятности или, напротив, воспринимает их близко к сердцу, плохое настроение продолжительно.

2. Уравновешенность темперамента.

Работает рывками или равномерно. Проявляет ли терпение в обстановке вынужденного ожидания. Бывают ли колебания настроения. Быстро или медленно успокаивается после волнения, сдержан ли в общении с товарищами. Демонстрирует спокойное или вспыльчивое поведение.

3. Подвижность темперамента.

Легко или с трудом переключается с одного вида деятельности на другой. Стремится ли к разнообразию или к привычным видам деятельности. Какова реакция на новизну. Быстро или медленно ориентируется в новых условиях деятельности.

Краткие выводы: преобладающий тип темперамента, в чем может выражаться его влияние на успешность овладения военно-авиационной профессией.

V. Способности.

Прогноз перспектив развития летных способностей. Быстрота формирования двигательных навыков, их прочность. Координация движений, их соразмерность, точность. Оперативность мышления. Способность быстро оценивать обстановку и отвечать на нее своевременными и правильными действиями. Способность мобилизоваться при ус-

ложнении обстановки, пространственные и временные представления. Качества восприятия и внимания. Сообразительность, критичность и оригинальность мышления. Умеет находить при решении задач новые, нестандартные приемы или мыслит репродуктивно. Продуктивность памяти. Запоминание достигается путем многократного повторения или с помощью логики.

Краткие выводы: уровень развития способностей и рекомендации по их совершенствованию.

VI. Общие выводы.

Психолог делает прогноз профессиональной успешности старшеклассников на основе изучения психологических свойств личности. При проведении профориентации в области военно-авиационной деятельности следует обратить внимание юношей на проявления отрицательных индивидуально-психологических качеств, таких как, эмоциональная возбудимость, медленное переключение внимания, инертность темперамента, замедленность и некритичность мышления и т.д., которые будут препятствовать успешному ее освоению. Необходимо объяснить старшеклассникам, что военно-авиационная профессия предъявляет повышенные требования к физическим и психологическим качествам человека.

В настоящее время юноши имеют уникальную возможность на практике приобщиться к военно-авиационной профессии в качестве воспитанников общеобразовательных школ-интернатов с первоначальной летной подготовкой. Считаем, что предоставленная нами информация о данных учебных заведениях — это эффективная профессиональная ориентация для старшеклассников.

Общеобразовательные школы-интернаты с первоначальной летной подготовкой (ОШИ с ПЛП) — это образовательные учреждения, работающие в системе Министерства образования и науки Российской Федерации. В ОШИ с ПЛП принимаются юноши не моложе 15 лет, успешно окончившие 9 классов общей средней школы, по состоянию здоровья годные к обучению в высшем военном учебном заведении Министерства обороны РФ по подготовке летчиков, штурманов, специалистов по управлению воздушным движением, авиационных инженеров и техников. Срок обучения в ОШИ с ПЛП 2 года (10-11 классы).

Работа ОШИ с ПЛП является одной из основных систем довузовской подготовки в военном образовании ВВС. На сегодняшний день в системе довузовской подготовки работает 9 ОШИ с ПЛП (Приложение 3).

Школы-интернаты с первоначальной летной подготовкой созданы в соответствии со следующими целями:

- оказать помощь семье в воспитании, обеспечить социальную защиту и всестороннее раскрытие творческих способностей, формирование готовности к самостоятельной жизни, профессиональному становлению и военной службе несовершеннолетних граждан мужского пола;

- дать воспитанникам среднее (полное) общее образование, знания и навыки первоначальной летной подготовки, необходимые для поступления и успешного обучения в высших военных авиационных училищах летчиков и штурманов;

- на основе военно-профессиональной ориентации, раскрытия требований к профессии офицера-летчика (офицера ВВС) сформировать у воспитанников высокие нравственные и волевые качества, дисциплинированность, сознание общественного и воинского долга, любовь к военной службе и гордость за профессию авиатора, готовность к защите Отечества;

- подготовить воспитанников физически здоровыми и выносливыми, стойко переносить трудности военной службы, воспитывать у них профессиональное умение и психологические качества, необходимые курсанту военного авиационного училища.

Деятельность школы-интерната строится на принципах демократии и гуманизма, общедоступности, приоритета общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья воспитанников, гражданственности, патриотизма, любви к Родине, свободного развития личности, автономности и светского характера образования.

Начальная военная подготовка в школе-интернате проводится в соответствии с Законом Российской Федерации об образовании.

Деятельность группы военных специалистов при школе-интернате строится на выполнении требований Уставов, Наставлений Вооруженных Сил Российской Федерации и функциональных обязанностей каждым военнослужащим.

При проведении занятий по начальной военной подготовке, специальных занятий по летной (инженерной) подготовке, а также при выполнении отдельных элементов распорядка дня основные требования Уставов ВС РФ обязательны для воспитанников школы-интерната.

Воспитанники школы-интерната обеспечиваются установленной формой одежды (как воспитанники суворовских военных училищ) и погонами, на которых размещаются буквы «ЛШ». Цвет погон, околыша фуражки, канта на шапке и лампасов на брюках — голубой. Каждый воспитанник обязан строго выполнять установленные правила ношения военной формы одежды.

Итак, школа-интернат с первоначальной летной подготовкой является образовательным учреждением третьей ступени с дополнительной программой первоначальной летной подготовки, функционирует в системе образования Российской Федерации (края, области, района, города), и в своей деятельности руководствуется Законом Российской Федерации «Об образовании», законодательными и нормативными актами, принимаемыми в соответствии с ним, типовым положением об общеобразовательной школе-интернате в Российской Федерации, положением «О работе общеобразовательных школ-интернатов с первоначальной летной подготовкой в интересах военно-учебных заведений Военно-воздушных сил», утвержденным Направлением военного образования ВВС, договором с учредителем и Уставом школы-интерната.

Организация образовательного процесса осуществляется на основе учебного плана, разрабатываемого и утверждаемого школой-интернатом самостоятельно, в соответствии с примерным государственным учебным планом и регламентируется расписанием занятий. Курс обучения распределяется по двум классам — десятым и одиннадцатым.

В соответствии с организационной структурой школы-интерната все воспитанники параллельных классов сводятся в роту, численностью до 150 человек. Рота состоит из взводов (классов). Количество воспитанников во взводе (классе) не должно превышать 20-25 человек. Взвод (класс) состоит из двух отделений. Если штатная численность воспитанников школы-интерната не более 150 человек, то воспитанники 10 и 11 классов сводятся в одну роту.

Приказом директора школы-интерната командирами отделений и заместителями командиров взводов назначаются лучшие по успеваемости и поведению воспитанники с присвоением установленных званий.

Общеобразовательная подготовка проводится по учебникам средней общеобразовательной школы. Проведение занятий по физической подготовке осуществляется по программе, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Начальная военная подготовка (НВП) в школе-интернате проводится в соответствии с требованиями «Программы военной подготовки воспитанников школы-интерната с первоначальной летной подготовкой 1991 года».

НВП является профилирующим предметом. Занятия по НВП (в том числе и факультативные) проводят военные руководители, назначаемые из числа кадровых офицеров группы военных специалистов

школы-интерната и офицеров запаса, имеющих опыт военно-педагогической работы.

Практическую помощь в проведении занятий по наиболее сложным темам начальной военной подготовки и стрельб из боевого оружия оказывают школам-интернатам шефы — закрепленные директивной Главного командующего ВВС авиационные части, учреждения и военно-учебные заведения ВВС.

Первоначальная летная (инженерно-техническая) подготовка воспитанников школы-интерната включает теоретическую подготовку по специальным дисциплинам и летную (инженерно-техническую) практику.

Теоретическая подготовка и летная (инженерно-техническая) практика осуществляются в объеме программы первоначальной летной (инженерно-технической) подготовки Российской оборонной спортивно-технической организации (РОСТО), согласованной с отделом военного образования Военно-воздушных сил. Качество и методика проведения занятий по теоретической подготовке и организации летной (инженерно-технической) практики контролируется заместителем директора школы-интерната по военно-специальной (летной) подготовке по согласованию с начальниками авиационных организаций РОСТО, в которых обучаются воспитанники школы-интерната.

Занятия по теоретической подготовке проводятся в составе взвода (класса) в специально оборудованных кабинетах преподавателями специальных дисциплин, военными специалистами школы-интерната, авиационных воинских частей, учреждений, военных авиационных образовательных учреждений профессионального образования.

Летная (инженерно-техническая) практика воспитанников школы-интерната проводится в авиационных организациях РОСТО в составе эскадрильи (взвода), звеньев (отделений), летных (технических) экипажей (3-4 воспитанника) в специально оборудованных учебных местах и на аэродромах.

Качество и методика проведения занятий по специальной теоретической и летной подготовке контролируется заместителем директора школы-интерната по военно-специальной подготовке, руководящим составом авиационных частей, учреждений и военно-учебных заведений ВВС — шефов, а также офицерами управления объединения ВВС, на территории которого расположена школа-интернат.

В период обучения полетам в авиационно-спортивном клубе РОСТО воспитатели-командиры взводов или старшие воспитатели-командиры рот обязаны находиться с воспитанниками первые 10 дней для формирования летных экипажей и организации быта и досуга воспитанников. В период всей летной практики начальник авиационно-спор-

тивного клуба РОСТО полностью отвечает за организацию жизни и быта, здоровье и досуг воспитанников. За 10 дней до окончания летной практики в авиационно-спортивный клуб РОСТО командированы воспитатели-командиры взводов для получения документов информации о прохождении практики и организации отправки воспитанников на каникулы или к месту учебы.

Ознакомительный полет в жизни каждого состоявшегося летчика остается в памяти на всю жизнь. Это праздник для человека, мечтавшего подняться в небо. Впервые юноши «прикасаются» к управлению самолетом, овладевают чувством полета, поражаются тому, насколько их ожидания были скромными в сравнении с блаженством реального полета.

В ходе образовательного процесса также проводятся: соревнования и игры в спортивных городках школы-интерната и авиационно-спортивного клуба РОСТО, экскурсии в авиационные (и другие) воинские части, учреждения и военно-учебные заведения, на промышленные предприятия, предприятия аграрного комплекса, музеи, факультативные и кружковые занятия военно-прикладного и авиационно-прикладного характера.

Время для факультативных и кружковых занятий определяется директором школы-интерната (в период летной практики — начальником авиационно-спортивного клуба РОСТО) в соответствии с нормативными документами, учебными планами и программами.

Воспитанники школы-интерната могут заниматься в музыкальных, художественных, спортивных и других учреждениях дополнительного образования, в различных кружках и секциях, создаваемых на базе школы-интерната, а также участвовать в конкурсах, олимпиадах, выставках, смотрах и других формах массовых мероприятий.

Трудовое воспитание осуществляется на основе соединения обучения с общественно полезным, производительным трудом в учебных мастерских, подсобном хозяйстве, ученических кооперативах и других самостоятельных объединениях воспитанников, а также в технических эксплуатационных частях подшефных воинских частей, учреждений и вузов ВВС.

При наличии соответствующих условий и с согласия воспитанников и их родителей (лиц, их заменяющих) по договоренности с предприятиями, учреждениями, организациями может производиться профессиональная подготовка в качестве дополнительных образовательных услуг, в том числе за плату, при наличии лицензии на указанный вид деятельности.

Участие воспитанников в различных формах трудовой, спортивно-массовой и кружковой работы основывается на принципах добровольности, инициативы и самостоятельности.

Представляем серию фотографий под названием «Будни и праздники воспитанников Московской областной общеобразовательной школы-интерната с первоначальной летной подготовкой».

В школе-интернате не допускается принуждение воспитанников к вступлению в общественные, общественно-политические организации, движения и партии, а также принудительное привлечение их к деятельности этих организаций и к участию в агитационных компаниях и политических акциях.

Режим дня (распорядок дня), обеспечивающий педагогически обоснованное сочетание обучения, труда и отдыха и выполнение элементов Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации в соответствии с Уставом ОШИ и ПЛП, составляется с учетом круглосуточного пребывания воспитанников в школе-интернате.

В период летной практики воспитанники выполняют режим дня (распорядок дня), установленный начальником авиационно-спортивного клуба РОСТО.

В школу-интернат принимаются юноши, имеющие основное общее образование, годные по состоянию здоровья для обучения в военных авиационных училищах, которым на 1-ое июля года поступления исполнилось 15 лет.



Рис. 23. Торжественное построение в честь выпуска 2006 г.



Рис. 24. В кабине учебного самолета



Рис. 25. На тренажере учебного самолета



Рис. 26. На МАКСе-2005



Рис. 27. На МАКСе-2005



Рис. 28. «Война войной», а обед по распорядку



Рис. 30. Воспитанники — болельщики за регбийную команду «ВВА-Подмосковье»



Рис. 29. Воспитанники с итальянскими летчиками «Фречче Триколори» на МАКСе 2005 г.

Прием юношей в школу-интернат проводится на конкурсной основе. Условия конкурса, устанавливаемые самим учреждением, должны способствовать отбору наиболее подготовленных детей к освоению программ третьей ступени образования и гарантировать соблюдение их прав на получение среднего (полного) общего образования (Приложение 4).

Преимущественным правом при зачислении в школу-интернат пользуются дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, а также дети военнослужащих, несущих службу в Вооруженных Силах Российской Федерации, изъявившие желание после окончания школы-интерната поступать в военные авиационные училища Министерства обороны Российской Федерации.

При приеме воспитанника школа-интернат обязана ознакомить его и родителей (лиц, их заменяющих) с уставом и другими документами, регламентирующими организацию образовательного процесса в учреждении.

Обучение начальной военной подготовке и первоначальной летной подготовке проводится только с согласия воспитанников и их родителей (лиц, их заменяющих). Воспитанники, не желающие изучать дисциплины начальной военной подготовки и обучаться полетам, из школы-интерната отчисляются и направляются по месту жительства.

Кандидаты, прибывшие в школу-интернат, проходят врачебно-летную комиссию (военно-врачебную комиссию) и сдают экзамены по математике (письменно), физике (письменно), русскому языку (письменно), физической подготовке в объеме программы основной школы и профессионально-психологическое обследование.

Кандидаты из числа детей-сирот и детей, лишенных попечения родителей, годные по состоянию здоровья к летному обучению и успешно сдавшие конкурсные экзамены, зачисляются в школу-интернат в первую очередь.

При зачислении, при прочих равных условиях, преимущество отдается юношам, получившим предварительную авиационную подготовку в школах юных летчиков и космонавтов, в авиационно-спортивных клубах РОСТО.

Воспитанникам, окончившим школу-интернат и получившим первоначальную летную подготовку, после прохождения ими итоговой аттестации выдается документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, заверенный печатью школы-интерната с вручением нагрудного знака, и документ, удостоверяющий получение первоначальной летной подготовки. Воспитанники, получившие в организациях РОСТО другую начальную профессиональную подготовку (авиамеханик, авиатехник и т.д.), получают соответствующий документ.

Выпускники, имеющие отличные и хорошие оценки по профилирующим предметам (алгебре, геометрии, основам информатики и вычислительной технике, физике, иностранному языку, физической подготовке) получают направление в авиационные военные образовательные учреждения профессионального образования.

Выпускники школы-интерната, достигшие особых успехов при освоении общеобразовательной программы среднего (полного) общего образования, награждаются золотой или серебряной медалью.

В годы учебы в ОШИ с ПЛП юноши получают первый летный опыт и, следовательно, — проходят первую проверку на профессиональную пригодность. Оказавшись без повседневного общения с родными, друзьями, они испытывают себя на самостоятельность и организованность. Особенностью этого периода жизни является также однообразие социального окружения, состоящего из педагогического коллектива и воспитанников. Причем воспитанники ночуют в казарме, т.е. действительность приближена к армейской. Поэтому могут возникнуть серьезные психологические трудности по адаптации к ритму и содержанию учебного процесса, однообразию межличностных контактов, формализации поведения и внешнего вида, в этот ряд также можно добавить отсутствие в учебных аудиториях девушек. Однако юноши, побеждающие трудности и проблемы, приближаются к военно-авиационной профессии. В Приложение 5 помещена Программа формирования и развития личности будущего летчика (штурмана).

Справедливы слова известной песни: «Тот, кто прямо с детства дружит с небесами, не предаст вовек свою первую мечту». Юношеская мечта о покорении воздушного океана становится реальной и любимой профессией.

2.2. Сущность профессионального отбора

Еще в начале XX в. ученые, инструкторы летных школ, сами авиаторы пришли к выводу о том, что не каждый человек, мечтающий о небе, на самом деле сможет освоить летную профессию. Так постепенно сложилось мнение о необходимости проведения специальных физических, физиологических и психологических испытаний для поступающих в военно-летные учебные заведения — профессионального отбора.

Профессиональный отбор обеспечивает прогноз соответствия человека и профессии. Человеку должна нравиться его работа, вместе с тем, он сам должен удовлетворять требованиям профессии. Особенно профессиональный отбор необходим для тех видов деятельности, которые осуществляются в нормативнозаданных опасных усло-

виях (гигиенических, микроклиматических, технических, социально-психологических), требующих от человека повышенной ответственности, здоровья, высокой работоспособности, стрессоустойчивости и точности выполнения задания. Профессиональный отбор, прежде всего, осуществляется для того, чтобы защитить самого человека-исполнителя от аварий, травм, а также, чтобы оградить других людей от последствий его профессиональных ошибок.

Профессия военного летчика в полной мере относится к тем видам профессий, в который отбор является обязательным, т.к. летный труд связан с деятельностью в условиях, необычных для человека: отрыва от земли, искаженных пространственно-временных показателей, интенсивного информационного воздействия, высокой вероятности опасных для жизни ситуаций, длительных психофизиологических перегрузок и т.д. Следовательно, при профессиональном отборе на летные специальности необходим строгий медицинский и психофизиологический контроль абитуриентов.

Однако при относительно равных физических и психофизиологических данных не все курсанты военно-авиационных училищ справляются с программой летной подготовки, а также не все выпускники становятся летчиками-профессионалами. Дело в том, что при уникальности жизненных обстоятельств каждого человека можно выделить общие причины, объясняющие замедление темпа профессионального развития или даже уход из профессии. Это психологические причины, в ряду которых — потеря смысла жизни, ослабление летной мотивации, хроническое снижение настроения и т.д. В условиях повышенной моральной и материальной ответственности военный летчик должен быть зрелой личностью, способной к всестороннему развитию и саморазвитию, преодолению психологических кризисов и профессиональных трудностей. Повышенные требования предъявляются к личности авиационного командира как руководителя и воспитателя.

Особое внимание ученых обращено на психологические проблемы, которые периодически возникают в условиях летного труда. Приведем пример. При развитии авиационной техники упрощается процесс пилотирования с точки зрения физических затрат организма, главным образом за счет новейших систем автоматизированного управления (САУ). САУ стала способна на выполнение таких сложных операций, как пилотирование практически на любых режимах, автоматическое решение штурманских задач при полете по маршруту и в районе аэродрома, пуск ракет и бомбометание по заранее известным целям и т.д. Летчику все чаще достаются функции контролера, корректора, обязанного при сбое машины взять управление на себя. Однако такое пе-

пераспределение ролей летчика во взаимодействии с САУ вызывает новые проблемы, преимущественно психологические. Так, в результате кратковременной потери «чувства самолета» снижается готовность к «ручному» управлению летательным аппаратом (ЛА). Считается доказанным, что в сложноорганизованной системе «лётчик-ЛА» ведущая роль, от которой зависит успешность пилотирования и боевого применения, принадлежит лётному экипажу как сплочённой группе профессионалов и социально ответственных личностей. Поэтому психологическое развитие современного военного летчика является одним из актуальных направлений исследований авиационных специалистов.

Одной из составляющих профессионального отбора является психологический отбор как определение психологической пригодности к конкретному виду труда. Обязательный психологический отбор введен с 1964 г. в летных, а затем в штурманских и инженерно-технических авиационных училищах.

На основании общей оценки психологического обследования выносится рекомендация для зачисления в военно-авиационное училище.

В таблице 8 указаны основные (биологические и психологические) качества, которые необходимы человеку для успешного освоения летной профессии. Некоторые из них, такие как быстрота реакции, цветоощущение и т. д. являются генетически заданными, тогда как аккуратность, настойчивость, логичность мышления — результат обучения, воспитания, самовоспитания. Ваша задача — найти в данном учебнике ответы на следующие вопросы: «Обладаю ли я указанными качествами?», «В какой мере они развиты?», «Что нужно сделать для их дальнейшего формирования?» При этом надо помнить, что биологические качества развиваются до известных пределов, а психологические можно совершенствовать всю жизнь.

Таблица 8

Профессиональные качества, необходимые летчику

№ п/п	Особенности профессиональной деятельности летчика	Профессиональные качества
1	Управление транспортными средствами	Острота зрения, глазомер, цветоощущение, пространственные представления, распределение и переключение внимания, быстрота реакции, координация движений, психическая и физическая выносливость, эмоциональная устойчивость
2	Работа с цветовой сигнализацией и цветовыми объектами	Точность цветоощущения
3	Ремонт, наладка, регулировка и испытание объектов	Оперативная память, техническое мышление, координация движений, аккуратность, настойчивость

Продолжение табл. 8

№ п/п	Особенности профессиональной деятельности летчика	Профессиональные качества
4	Работа в вынужденной позе	Координация движений, гибкость, выносливость
5	Большое разнообразие операций	Объем памяти, переключение внимания, гибкость мышления
6	Воздействие ускорений, частое изменение положения тела в пространстве	Устойчивость вестибулярного аппарата, физическая выносливость
7	Сменный график работы	Психическая и физическая выносливость
8	Бригадная форма труда	Коммуникативность, готовность к сотрудничеству, доброжелательность
9	Математические вычисления, расчеты	Память на числа, концентрация внимания
10	Планирование	Логичность мышления, оперативная память, предусмотрительность
11	Возможность аварийных ситуаций	Оперативное мышление, быстрота реакций, эмоциональная устойчивость

«Летание» как способ жизнедеятельности не заложен в природу человека. Человек — земное существо. Человек приспособлен к жизни на земле как биологический индивид, но как личность он обладает свободой духа, неистребимым стремлением к познанию неизведанного. Чем опаснее неизведанное, тем сильнее человек стремится познать его. Поэтому полет — не просто новый способ перемещения человека. Это полет души. Летающий человек — совершенно особенный человек. Эта особенность проявляется в его мировоззрении, характере, способностях, деятельности и поведении.

Человеку в полете приходится по-новому ориентироваться в пространстве. Там, в небе можно перемещаться в любом направлении, но при этом возникает необходимость постоянно представлять свое положение и характер перемещения относительно земной поверхности. Эта необходимость вызвана, с одной стороны, тем, что летать приходится в разных условиях: в облаках, ночью, когда земля не просматривается. Кроме того, современная авиационная техника отличается необыкновенным увеличением темпа и диапазона изменений высот и скоростей полета, что также усложняет пространственные представления.

С другой стороны, сложность пространственной ориентировки связана с автоматизацией управления, а это означает исключение чело-

века из контура управления, что нарушает, иногда надолго, чувственную связь с объектом управления, т.е. с самолетом. В этих условиях становится сложно сохранять пространственную ориентировку.

Следующая особенность деятельности человека в полете связана со значительным ростом маневренности (появился термин «сверхманевренность») самолетов. Соответственно возросли величины скорости нарастания и длительности пилотажных перегрузок, которые нарушают дыхание, опасны нарушением кровоснабжения головного мозга. Преодолеть это можно специальными упреждающими физическими и дыхательными упражнениями.

Возросли максимальные высоты полета, требующие особых мер защиты от воздействия факторов разряженной атмосферы. В полете на сверхзвуковых скоростях также используются соответствующие индивидуальные средства защиты.

Большая дальность и продолжительность полетов современных самолетов обусловили повышенные требования к выносливости организма, способности сохранять оптимальную работоспособность на протяжении всего многочасового полета вплоть до посадки на своем аэродроме или в пункте назначения.

На летчика действуют не только перечисленные факторы полета, но и значительные нервно-психические нагрузки. Они связаны с высокой ответственностью за исход полета, за выполнение поставленной задачи, за правомерность принятого решения при изменении и усложнении обстановки, при возникновении нештатных условий, то есть особых случаев в полете.

Для того чтобы противодействовать негативному воздействию факторов полета и выдерживать нервно-психические нагрузки, человек, избравший летную профессию, должен постоянно работать над собой, заниматься самовоспитанием, формировать те способности, которые переводят знания в действия, а поведение — в поступки. Трудно представить себе человека, занимающегося летным делом «без умения ставить самому себе ограничения, знать свое тело, душу, свои возможности и слабости, предельно точно чувствовать снижение готовности идти на риск, определять уровни своего психического состояния» (В.А. Пономаренко).

В настоящее время установлено, что становление профессионала сопровождается развитием его профессионально важных качеств (ПВК). Однако при отсутствии специальных формирующих воздействий этот процесс протекает стихийно. Только специальные методы обучения и воспитания позволяют формировать отдельные ПВК.

Рассмотрим кратко классификацию и структуру профессионально значимых качеств, необходимых старшекласнику как буду-

щему военному летчику. Эта классификация — результат многолетней работы сотрудников Государственного научно-исследовательского испытательного института военной медицины Министерства обороны РФ — А.А. Вороны, Д.В. Гандера, И.М. Жданько, С.Г. Мельника, Ю.Э. Писаренко, Б.Л. Покровского, В.А. Пономаренко.

1. Личностные ПВК:

- долговременная мотивация на профессию военного летчика;
- способность к правильной самооценке;
- способность к психической адаптации к различным условиям;
- устойчивость личности к неблагоприятным воздействиям;
- черты характера: целеустремленность, настойчивость, сильная воля, решительность, смелость;
- нравственные качества: чувство долга, честность, порядочность, товарищество;
- социальные качества: склонность к лидерству, коммуникабельность, правильные ценностные ориентации, стремление к профессиональному совершенству.

2. Интеллектуальные ПВК:

- развитость ощущений и восприятий (летное чувство);
- яркость, четкость и контролируемость пространственных представлений;
- продуктивность и помехоустойчивость мышления;
- быстрота, точность и прочность памяти;
- большой объем, быстрое переключение и устойчивость внимания;
- способность к ориентировке в сложном пространственном окружении и непредвиденных ситуациях;
- способность к действиям в условиях дефицита времени и навязанного темпа работы;
- развитость эвристического, системного и образного типов мышления.

3. Психофизиологические ПВК:

- нервно-эмоциональная устойчивость;
- устойчивость к утомлению;
- способность к произвольной регуляции своего эмоционального состояния.

4. Физиологические ПВК:

- устойчивость организма к укачиванию;
- устойчивость психических процессов к вестибулярным раздражителям.

5. Физические ПВК:

- общее физическое развитие: сила, быстрота, выносливость, координированность;
- физическая подготовленность к неблагоприятным факторам летной деятельности.

Рассмотрим основные характеристики групп профессионально важных качеств летчика.

Личностные ПВК: летная направленность, нравственность, морально-боевые качества, характер и другие черты личности — составляют ядро профессиональной пригодности. Ведь только бескорыстно и глубоко любя авиацию, правильно строя взаимоотношения в коллективе, проявляя целеустремленность и волю при преодолении трудностей, постоянно работая по устранению своих недостатков, можно успешно овладеть профессией военного летчика, сознательно идти на преодоление всех трудностей и опасностей, связанных с ее выполнением.

Интеллектуальные ПВК характеризуют способность к переработке и усвоению огромного количества информации и требуют от летчика наличия высокого уровня развития всех познавательных психических процессов: восприятия, представления, мышления, памяти и внимания.

Психофизиологические ПВК обеспечивают связь психики с физиологией и характеризуются умением управлять своими эмоциональными состояниями, т.е. при стрессе надо гасить излишнее возбуждение, при утомлении бороться с усталостью, а на боевом дежурстве при необходимости быстро переходить из режима пассивного ожидания в состояние активного бодрствования.

Физиологические ПВК определяют надежность функционирования органов и систем человека в условиях воздействия специфических факторов полета. В современных условиях важное значение имеет вестибулярная устойчивость, особенно при первоначальном летном обучении, устойчивость к перегрузкам большой величины и длительности при пилотировании высокоманевренных самолетов.

Физические ПВК характеризуют прочность организма летчика, его устойчивость к неблагоприятным факторам летной деятельности. Справиться с трудностями летной профессии, успешно переносить большие эмоциональные, интеллектуальные и физические нагрузки и долгое время сохранять профессиональное здоровье может только физически хорошо подготовленный человек, регулярно занимающийся специальными физическими упражнениями.

Приведенная классификация ПВК в определенной мере условна. Человек как индивид и как личность есть целостный субъект, поэтому

выделенные ПВК составляют единую систему. В ней каждый элемент может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на эффективность других элементов и всей системы в целом. Например, ярко выраженная летная направленность окажет сильное воздействие на развитие большинства ПВК. И наоборот, отсутствие достаточного интереса к профессии военного летчика заблокирует развитие ПВК. Благодаря системным связям в определенных границах возможен эффект компенсации ПВК, т.е. относительно низкое развитие одного ПВК может уравниваться высоким развитием другого. Допустим, на усвоение знаний старшекласником — при недостаточно высокой эффективности памяти — может положительно сказываться его целеустремленность, настойчивость в достижении успеха при обучении. Главное — заранее определить свои индивидуальные особенности личности и психики, убедиться в том, что они поддаются развитию и идти к намеченной цели — военно-авиационной профессии.

В исследовании Т.А. Крапивницкой, также посвященном изучению и анализу профессионально важных качеств летчиков, подчеркивается, что их ведущими личностными особенностями являются активность, оптимизм, независимость, высокий уровень притязаний, уверенность в себе, широкий круг интересов, богатое воображение. Эти личностные особенности влияют на выбор летной профессии, поскольку именно в этой профессии можно реализовать свою высокую жизненную активность, склонность к независимости, повысить уверенность в себе, осуществить романтические побуждения.

Эти личностные особенности определены Л.Н. Собчик у военных летчиков и Т.А. Крапивницкой у гражданских пилотов. Кроме того, у летчиков выявлены лидерство и склонность к доминированию как необходимые качества людей, от которых требуется самостоятельность в принятии экстренных ответственных решений (Т.А. Крапивницкая).

Наука и практика доказали, что внутри целостной системы ПВК летчика необходимо выделять группы качеств, наиболее востребованных в том или ином роде авиации. Вот только один яркий пример.

Истребительная авиация. Представляем психологический портрет идеального летчика-истребителя: высокий моральный дух, личная собранность, подтянутость и исполнительность, способность к самопожертвованию, глубокие теоретические знания основ аэродинамики и авиационной техники, отличная техника пилотирования, индивидуальный летный почерк. Эти профессиональные качества принадлежат летчику-асу, Заслуженному летчику СССР, военному летчику первого класса, Герою Советского Союза генерал-лейтенанту авиации Ковачевичу Аркадию Федоровичу. За годы Великой Отечественной войны

А.Ф. Ковачевич совершил 520 успешных боевых вылетов, участвуя в 150 воздушных боях, лично сбил 26 и в группе с товарищами — 6 самолетов противника. Вот только один эпизод из череды побед: «Как-то под Сталинградом я оказался один против 14 Ме-109. Вот уж я повертелся! Причем, какую бы фигуру ни выполнял, каждое мгновение фиксировал положение всех 14 «Мессеров». Немцы же, вероятно уверенные в своем превосходстве, не проявляли боевой активности, мешали друг другу. Один из них «зевнул» и попал мне в прицел. Я промаха не дал. Потеряв самолет, немецкие летчики прекратили атаки и, видимо имея малый остаток горючего, ушли на свой аэродром».

Тот, кто стремится в небо и выбирает себе героический идеал, может на примерах литературы о героях войны составить портрет летчика-штурмовика, бомбардировщика. Это один из способов подготовки себя к военно-авиационной профессии. Это формирование у себя образа «Я — профессионал» и следование этому примеру.

2.3. Летный и жизненный опыт

В этом параграфе представлены яркие картины летного опыта, переплетающегося с жизнью и судьбой. Разные эпохи, страны, авиационная техника, но общее — любовь к летной профессии, ее романтика и суровые будни.

«Как дивно красиво садилось солнце и освещало массы кучевых облаков, с которыми мы летели на одинаковой высоте и отчасти выше! Какой восторг — полет вообще! А тут нас еще в корабле была большая компания, и кругом красота неопишная. Я даже стал кричать: «Да здравствует Жюль Верн!» Публика со мною согласилась. Да разве же не прав я был? Ведь какая красота — перелеты, и если бы не война, то сколько удовольствия доставили бы они! Лети, куда хочешь. Понравилось место — сел. Хорошо, — пожил день, два, три. Не понравилось — заводи моторы, катай дальше!» Так мечтал летом 1915 г. военный летчик Гвардии штабс-капитан Никольской Сергей Николаевич. Из книги С.Н.Никольского «На воздушном корабле. Из дневника войны 1914-1917 гг.».

Антуан де Сент-Экзюпери: гражданский и военный летчик, летчик-испытатель, классик мировой литературы. (Фрагменты из очерков, репортажей, писем): «Да, летчику ведомы радости: огромная радость приземления после того, как ты благополучно прорвался сквозь ураган... Какой пилот почтовой линии не пел в минуту, когда, вырвавшись из плена темных громад, он на малом газу устремлялся к посадочной площадке?

Ведомы летчику и печали, но за них, быть может, он тоже любит свое ремесло. Внезапное пробуждение среди ночи, срочные выле-

ты..., жизнь, полная лишений...Вынужденные посадки в болотах, переходы через пески или снега!... Да, нашему ремеслу ведомо безмолвие. Если почтовый самолет не приземлился в назначенное время, его ждут час, ждут день, два дня, но безмолвие, отделяющее человека от тех, кто еще надеется, стало уже почти непроницаемым...

Есть в нашем ремесле и величие риска. Но как далеки мы от показного героизма, от литературной болтовни...

Самое главное? Это, пожалуй, и не высокие радости ремесла, и не его печали, и не опасности, но та точка зрения, до которой они поднимают человека. Когда, убрав газ, на притихшем моторе, летчик скользит к посадочной площадке... он чувствует себя чистым и недосягаемым».

«Единственное мое утешение — полеты. Совершаю инспекционные рейсы, провожу испытания, разведываю новые трассы. Никогда еще я так не летал. Позавчера вернулся с крайнего юга: две тысячи пятьсот километров за день. Недурно?»

Своими воспоминаниями делится Герой Советского Союза, Заслуженный летчик СССР, военный летчик первого класса, генерал-майор авиации Дудаков Александр Васильевич: «Это было в 1945 году. Сухопутные войска Советской армии вели бои за освобождение Польши и подходили к городу Бреслау.

Наш 15 гвардейский авиационный полк, на вооружении которого находились двухмоторные бомбардировщики дальнего действия, получил боевое задание нанести удар днем с высоты 2000 метров по укрепленным районам немецко-фашистских войск в пригороде Бреслау.

Для уничтожения данных укреплений на каждый самолет были подвешены фугасные авиационные бомбы крупного калибра (ФАБ-250 и ФАБ-500) общим весом 2 тонны. В то время я занимал должность командира авиационной эскадрильи. Командир полка приказал мне возглавить весь полк в этом боевом полете, и я занял место в голове боевого порядка полка.

При подходе к линии фронта метеорологическая обстановка ухудшилась, облачность понизилась до высоты 1000 метров, а ее количество увеличилось до 7-9 баллов. Вследствие этого, для более точного нанесения удара, я дал команду по радио снизиться до высоты 900 метров. При подходе к линии фронта противник встретил нас мощным зенитным огнем из всех видов оружия. Один из снарядов малокалиберной зенитной артиллерии попал в левый мотор моего самолета, и его взрывом он был выведен из строя. Мотор пришлось немедленно выключать, чтобы обезопасить этим самолет от пожара. Самолет с полной бомбовой нагрузкой не мог лететь в горизонтальном полете на

одном работающем моторе. Что делать в такой обстановке? Сбросить бомбы, на что я имел полное право, так как самолет был подбит, на виду у всех наших войск, не долетев до цели, совесть не позволяла. Идти на цель на одном моторе при таком мощном зенитном огне — слишком большой риск. Я все же решил идти на цель, хотя самолет мог выполнять полет только со снижением. Так я летел около пяти минут, которые мне показались часами, непрерывно обстреливаемый зенитным огнем. Однако, к моему счастью, попаданий в самолет больше не было, бомбы были сброшены точно по заданной цели, и я благополучно, на одном моторе долетел до одного из наших аэродромов и произвел посадку. Полк выполнил боевое задание с честью, потеря среди летного состава не было».

Психологически обоснованный риск командира группы привел к тому, что ни в одном экипаже группы не возникло сомнений о выполнении задания. Все видели, в каком положении находится командир, сопереживали ему. Как можно не помочь человеку, смертельно рискующему ради достижения высокой цели — защиты интересов Родины? Подчиненные экипажи в данном полете были не под формальной командирской властью, а человеческой, личностной и с честью выполнили свой долг перед Отечеством.

Марина Лаврентьевна Попович, летчик-испытатель 1-го класса, установившая 101 мировой рекорд на различных типах самолетов. Из книги «Автограф в небе». «Что же дает полет человеку лично?... По моему убеждению, в полете человек познает самого себя, обретает окончательно характер в борьбе со сложными летными обстоятельствами, обретает «небесное» чувство товарищества в экстремальных условиях, когда устанавливаются между людьми самые чистые и бескорыстные отношения... После удачного полета хочется обнять весь мир и сказать спасибо всем и вся... По-особому пахнут земля, лес, поля, цветы.

Хочется совершать только добрые поступки».

Об авиации, ее победах и трудностях, написано немало. Безусловно, у каждого летчика свой профессиональный опыт и свой пройденный маршрут. У новых поколений авиаторов также будет только их, выстраданный опыт. Однако книги — воспоминания, художественные произведения авторов, сопричастных авиации, помогут сформировать очень важные знания и впечатления о сути летной профессии. Есть хорошие книги об авиации и авиаторах, обязательно прочитайте их (Приложение 6).

Глава 3

Свойства личности в летной деятельности

*Летчик ведь начинается с мечты,
с веры в идеал, с преодоления и
управления собой в части
ограничения желаний, страстей,
привычек.*

В.А. Пономаренко

3.1. Темперамент и индивидуальный стиль деятельности

Как известно, люди отличаются друг от друга по проявляемой ими энергии, быстроте реакций, эмоциональности, скорости движений, темпу речи и т.д. Для одного человека более характерна пассивность, для другого — неутомимая активность, кому-то присуща чувствительность, а кому-то — хладнокровие, одного отличают резкие жесты, выразительная мимика, другого — сдержанность движений, малая подвижность лица. Эти динамические особенности проявляются с раннего детства, отличаются постоянством, обнаруживаются в самых разных сферах жизнедеятельности человека — в общении, трудовой деятельности, учебе, т.е. речь идет об индивидуально-природных, врожденных свойствах человека.

Темперамент (от лат. *temperamentum* надлежащее соотношение частей, соразмерность) — индивидуально-своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики.

Первые научные сведения о природе индивидуально-психологических различий и сам термин «темперамент» связаны с именем великого древнегреческого ученого Гиппократ (V в. до н.э.). Древнегреческая медицина считала, что здоровье человека зависит главным образом от количественного соотношения четырех жизненно необходимых «соков» или жидкостей организма. Вот эти жидкости и их греческие названия: 1) кровь (сангвис); 2) слизь (флегма); 3) желчь (холэ); 4) черная желчь (мелайна холэ).

Римский анатом и врач Клавдий Гален (II в. до н.э.) впервые дал развернутую классификацию разных типов темперамента. Впослед-

ствии представителями античной медицины число типов темперамента было сведено до четырех. Каждый из них характеризовался преобладанием какой-либо одной жидкости.

Смешение жидкостей в организме, характеризующееся преобладанием крови, было названо *сангвиническим* темпераментом, смешение, при котором преобладает слизь — *флегматическим* темпераментом, смешение с преобладанием желтой желчи — *холерическим* темпераментом и, наконец, смешение с преобладанием черной желчи — *меланхолическим* темпераментом.

Эти названия сохранились до сих пор, но при таком объяснительном принципе имеют историческое, а не научное значение.

Огромный вклад в естественно-научное понимание динамических особенностей психики, а значит, и в теорию темперамента, внес Иван Петрович Павлов — первый лауреат Нобелевской премии среди русских ученых (1904 г.).

В 20-30-е годы XX века великий физиолог разработал учение о типах нервной системы (типах высшей нервной деятельности), изучая свойства головного мозга — органа психики. И.П. Павлов выделил три основных свойства нервной системы: 1) силу; 2) уравновешенность; 3) подвижность возбудительного и тормозного процессов.

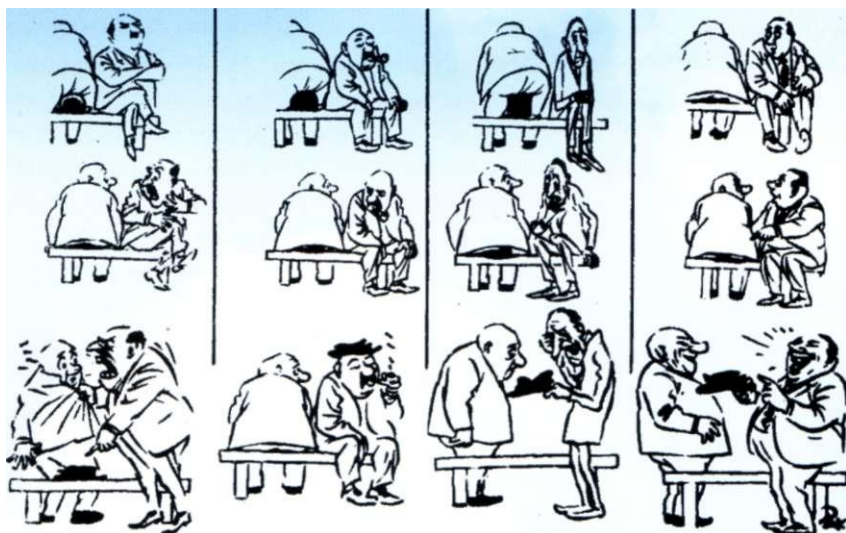
Сила нервной системы — самый важный показатель ее типа: от этого свойства зависит работоспособность клеток коры головного мозга, их выносливость.

ПОДВИЖНОСТЬ нервных процессов — существуют очень большие индивидуальные различия в скорости, с которой происходит смена одного нервного процесса другим.

Уравновешенность — весьма значимый показатель нервной системы — это степень уравновешенности между процессами возбуждения и торможения, которая бывает различной у разных людей, например, нередко тормозной процесс отстает по силе от возбудительного.

По мнению И.П. Павлова, то или иное сочетание указанных свойств и составляет тип нервной системы, а также может служить основной классификации типов темперамента — сангвинического, флегматического, холерического и меланхолического.

Внимательно рассмотрите фрагменты комиксов датского художника Херлуфа Бидструпа. Какие типы темперамента представлены на рисунке?



Типы темперамента и их проявление в профессиональной деятельности военного летчика

Итак, по И.П. Павлову, существует соответствие между типом нервной системы и типом темперамента (табл. 9).

Таблица 9

Взаимосвязь типов нервной системы и темпераментов

Тип нервной системы	Тип темперамента
1. Сильный, уравновешенный, быстрый	Сангвинистический
2. Сильный, уравновешенный, медленный	Флегматический
3. Сильный, неуравновешенный, быстрый	Холерический
4. Слабый, неуравновешенный, медленный	Меланхолический

Вопрос о разнообразии темпераментов еще не является окончательно решенным в науке, не всех людей однозначно можно разделить по четырем типам. Однако указанные типы темперамента принято считать наиболее характерными. В случаях, когда человек обнаруживает черты разных темпераментов, говорят о *смешанном* типе темперамента.

Итак, человека с заметной психической активностью, быстро отзывающегося на окружающие события, подвижного, с выразительной мимикой и движениями, сравнительно легко переживающего

неудачи называют *сангвиником*. Человека невозмутимого, с устойчивыми стремлениями и настроением, с постоянством и глубиной чувств, с равномерностью действий и речи, со слабым внешним выражением душевных состояний называют *флегматиком*. Человека очень энергичного, способного отдаваться делу с особой страстностью, быстрого и порывистого, склонного к бурным эмоциональным вспышкам и резким сменам настроения, со стремительными движениями называют *холериком*. Человека впечатлительного, с глубокими переживаниями, легкоранимого, но внешне слабо реагирующего на окружающее, со сдержанными движениями и приглушенностью речи называют *меланхоликом*.

Особенности темперамента сказываются не только на внешней манере поведения, но также влияют на результаты учебных занятий и трудовой деятельности. Надо иметь в виду, что каждый темперамент имеет и положительную и отрицательную сторону. Например, в некоторых видах монотонной работы лица с относительной слабостью нервной системы имеют определенные преимущества: их повышенная чувствительность предохраняет от развития сонливости, которая легко может возникать в таких условиях. Однако в тех видах труда, где приходится иметь дело с особенно сильными или неожиданными раздражителями, лица слабого типа нервной системы могут оказаться не в состоянии справиться с деятельностью.

В исследованиях по военно-авиационной психологии и медицине установлено, что для специальности летчика истребительной и истребительно-бомбардировочной авиации наиболее подходят представители сангвинического и холерического темперамента; для летчиков дальней, военно-транспортной и армейской авиации могут допускаться и представители флегматического темперамента. Профессия военного летчика в большинстве случаев противопоказана меланхоликам. Однако стоит напомнить, что названные типы темперамента в чистом виде встречаются редко, а меланхолический — очень редко.

В настоящее время определены и обоснованы наиболее благоприятные сочетания типов темперамента для экипажа многоместного самолета (табл. 10).

Таблица 10

Комплектование летного экипажа на основе благоприятных сочетаний типов темперамента

Командир	Помощник командира, штурман, член экипажа
Флегматик	Сангвиники или нечетко выраженные холерики
Сангвиник	Сангвиники или любые типы темперамента
Холерик	Любые типы темперамента, кроме холериков

Следовательно, принадлежность к тому или иному типу темперамента не имеет фатального значения для человека, его успехи в личной жизни и профессиональной деятельности во многом связаны с его образованностью, культурой, пониманием себя и своих возможностей. Вообще говоря, нет *ПЛОХИХ И хороших темпераментов, а есть воспитанные и невоспитанные люди и состоявшиеся или не состоявшиеся летчики.*

Человек ранимый, впечатлительный до слезливости (меланхолик) средствами воспитания и самовоспитания способен развить уверенность в себе, твердость намерений и действий. Человек вспыльчивый, склонный к конфликтному общению (холерик) может и должен научиться психологическим приемам сдерживания своих эмоций, плодотворному взаимодействию с окружающими.

Какое место занимает темперамент в профессиональной деятельности летчика? Темперамент летчика, прежде всего, проявляется в *манере пилотирования*. Так, у холерика — энергичные, иногда резкие движения органами управления самолетом: штурвалом, рулем направления, рычагами управления двигателями. У флегматика движения более плавные, даже вялые. Наиболее рациональной манерой пилотирования обладают, как правило, сангвиники. Однако на результаты и качество выполнения полетных заданий манера пилотирования авиаторов с различным типом темперамента сказывается незначительно или вообще не сказывается. Таким образом, манера пилотирования — это показатель темперамента летчика, его индивидуальная особенность.

Летчик-инструктор как грамотный методист и психолог должен понимать, что не может требовать единой манеры пилотирования у обучаемых, обладающих природно заданными динамическими свойствами нервной системы.

Основное понятие, характеризующее качество результатов профессиональной деятельности военного летчика, — это летный профессионализм. Каковы же основные признаки этого важного понятия? Назовем их:

- овладение техникой пилотирования и боевого применения самолета;
- знание руководящих документов, регламентирующих летную деятельность;
- готовность к творчеству в нестандартных ситуациях полета;
- личный вклад в развитие авиации;
- собственное духовное, интеллектуальное, психологическое развитие средствами профессии;
- повышение престижа профессии военного летчика в обществе.

Личностные особенности и тип темперамента

Каждый тип темперамента может проявлять себя в определенных личностных чертах — положительных и отрицательных. Так, энергия, страстность *холерика*, если они направлены на достойные цели, могут быть ценными качествами, однако недостаточная эмоциональная и двигательная уравновешенность при отсутствии надлежащего воспитания может выразиться в несдержанности, резкости, склонности к постоянным взрывам. Такую личность можно назвать сильной, но неорганизованной.

Живость, отзывчивость *сангвиника* — положительные качества, но при недостатках воспитания они могут привести к отсутствию должной сосредоточенности, к склонности разбрасываться. Это тип сильной организованной личности.

Спокойствие, выдержка, отсутствие торопливости *флегматика* — это достоинства. Однако в неблагоприятных условиях воспитания они могут сделать человека вялым, равнодушным ко многим впечатлениям жизни. Это слабая организованная личность.

Глубина и устойчивость чувств, эмоциональная чуткость *меланхолика* — ценные черты, но при недостатке соответствующих воспитательных воздействий у представителей этого типа темперамента может развиваться расположенность целиком погружаться в собственные переживания, излишняя застенчивость. Это слабая неорганизованная личность.

Из всего сказанного можно сделать вывод: для воспитания положительных личностных качеств у старшеклассников необходимо применять индивидуальный подход, самовоспитание должно строиться на понимании человеком себя, своей биологической и психологической уникальности.

Индивидуальный стиль деятельности

Итак, особенности темперамента выступают, прежде всего, в своеобразии способов работы, а не в эффективности деятельности. Это своеобразие способов работы носит название индивидуального стиля деятельности.

Определение: *индивидуальный стиль деятельности* — устойчивая индивидуально-специфическая система психологических средств, приемов, навыков, методов, способов выполнения той или иной деятельности.

Психологи, разносторонне изучавшие индивидуальный стиль деятельности (В.С. Мерлин, Е.А. Климов), показали, что он не возникает у человека сразу и только стихийно. Индивидуальный стиль вырабатываете-

тся и совершенствуется, если человек активно ищет приемы и способы, помогающие ему применительно к своему темпераменту достигать лучших результатов. Формирование индивидуального стиля деятельности начинается с детства и происходит под влиянием обучения и воспитания.

Следовательно, в целях успешной профессионализации, а также достижения психологического комфорта в личной жизни необходимо следующее:

1. Осознать особенности своего темперамента.
2. Выработать индивидуальный стиль деятельности (стиль общения), усиливающий сильные стороны своего темперамента и компенсирующий его слабые стороны.
3. Изменять индивидуальный стиль деятельности в соответствии с изменениями в возрасте и накоплением профессионального опыта.

Контрольные вопросы

1. Какой объяснительный принцип лежит в основе теории темпераментов:
 - а) античной медицины;
 - б) по И.П. Павлову?
2. Какие психологические особенности людей соответствуют четырем классическим типам темперамента?
3. Как темперамент проявляется в профессиональной деятельности военного летчика?
4. Как темперамент учитывается в практике комплектования боевых экипажей авиаторов?
5. Может ли летный инструктор изменить тип темперамента обучаемого?
6. Какое место занимает темперамент в структуре основных признаков летного профессионализма?
7. Существует ли связь между типом темперамента и особенностями личности?
8. Может ли индивидуальный стиль деятельности привести к ухудшению результатов этой деятельности?
9. Каковы пути выработки эффективного индивидуального стиля деятельности?

Тест «Формула темперамента» (А. Белов)

Цель: определение типа темперамента и выведение формулы темперамента

Инструкция:

Отметьте знаком + те качества в «паспорте» темперамента, которые для вас обычны, повседневны.

Итак, если Вы:

- 1) неусидчивы, суетливы;
- 2) невыдержанны, вспыльчивы;
- 3) нетерпеливы;
- 4) резки и прямолинейны в отношениях с людьми;
- 5) решительны и инициативны;
- 6) упрямы;
- 7) находчивы в споре;
- 8) работаете рывками;
- 9) склонны к риску;
- 10) незлопамятны;
- 11) обладаете быстрой, страстной, со сбивчивыми интонациями речью;
- 12) неуравновешенны и склонны к горячности;
- 13) агрессивный забияка;
- 14) нетерпимы к недостаткам;
- 15) обладаете выразительной мимикой;
- 16) способны быстро действовать и решать;
- 17) неустанно стремитесь к новому;
- 18) обладаете резкими порывистыми движениями;
- 19) настойчивы в достижении поставленной цели;
- 20) склонны к резким сменам настроения, то Вы — чистый *холерик*.

Если Вы:

- 1) веселы и жизнерадостны;
- 2) энергичны и деловиты;
- 3) часто не доводите начатое дело до конца;
- 4) склонны переоценивать себя;
- 5) способны быстро схватывать новое;
- 6) неустойчивы в интересах и склонностях;
- 7) легко переживаете неудачи и неприятности;
- 8) легко приспосабливаетесь к разным обстоятельствам;
- 9) с увлечением беретесь за любое новое дело;
- 10) быстро остываете, если дело перестает вас интересовать;
- 11) быстро включаетесь в новую работу и быстро переключаетесь с одной работы на другую;
- 12) тяготитесь однообразием будничной кропотливой работы;
- 13) общительны и отзывчивы, не чувствуете скованности с новыми для вас людьми;
- 14) выносливы и работоспособны;
- 15) обладаете громкой, быстрой, отчетливой речью, сопровождающейся жестами, выразительной мимикой;

16) сохраняете самообладание в неожиданной сложной обстановке;
17) обладаете всегда бодрым настроением;
18) быстро засыпаете и пробуждаетесь;
19) часто не собраны, проявляете поспешность в решениях;
20) склонны иногда скользить по поверхности, отвлекаться, то Вы, конечно же, — *сангвиник*.

Если Вы:

1) спокойны и хладнокровны;
2) последовательны и обстоятельны в делах;
3) осторожны и рассудительны;
4) умеете ждать;
5) молчаливы и не любите попусту болтать;
6) обладаете спокойной, равномерной речью, с остановками, без резко выраженных эмоций, жестикуляции и мимики;
7) сдержаны и терпеливы;
8) доводите начатое дело до конца;
9) не растрчиваете попусту сил;
10) придерживаетесь выработанного распорядка дня, жизни, системы в работе;
11) легко сдерживаете порывы;
12) маловосприимчивы к одобрению и порицанию;
13) беззлобны, проявляете снисходительное отношение к коллегам в свой адрес;
14) постоянны в своих отношениях и интересах;
15) медленно включаетесь в работу и медленно переключаетесь с одного дела на другое;
16) ровны в отношениях со всеми;
17) любите аккуратность и порядок во всем;
18) с трудом приспосабливаетесь к новой обстановке;
19) обладаете выдержкой;
20) несколько медлительны, то Вы, без сомнения, — *флегматик*.

Если Вы:

1) стеснительны и застенчивы;
2) теряетесь в новой обстановке;
3) затрудняетесь установить контакт с незнакомыми людьми;
4) не верите в свои силы;
5) легко переносите одиночество;
6) чувствуете подавленность и растерянность при неудачах;
7) склонны уходить в себя;
8) быстро утомляетесь;

- 9) обладает тихой речью;
- 10) невольно приспосабливаетесь к характеру собеседника;
- 11) впечатлительны до слезливости;
- 12) чрезвычайно восприимчивы к одобрению и порицанию;
- 13) предъявляете высокие требования к себе и окружающим;
- 14) склонны к подозрительности, мнительности;
- 15) болезненно чувствительны и легко ранимы;
- 16) чрезмерно обидчивы;
- 17) скрытны и необщительны, не делитесь ни с кем своими мыслями;
- 18) малоактивны и робки;
- 19) уступчивы, покорны;
- 20) стремитесь вызвать сочувствие и помощь у окружающих, то

Вы — *меланхолик*.

Обработка результатов. Если количество положительных ответов в «паспорте» темперамента того или иного типа составляет 16-20, то это значит, что у вас ярко выражены черты данного типа темперамента. Если же положительных ответов насчитывается 11-15, следовательно, качества данного типа темперамента присущи Вам в значительной степени. Если положительных ответов 6-10, то Вы обладаете качествами данного типа темперамента совсем в небольшой степени. Теперь составим формулу темперамента:

$$\Phi_T = \left(\frac{X \cdot A_x}{A} \cdot 100\% \right) + \left(\frac{C \cdot A_c}{A} \cdot 100\% \right) + \left(\frac{\Phi \cdot A_\Phi}{A} \cdot 100\% \right) + \left(\frac{M \cdot A_m}{A} \cdot 100\% \right)$$

где: Φ_T — формула темперамента;

X — холерический темперамент;

C — сангвинический темперамент;

Φ — флегматический темперамент;

M — меланхолический темперамент;

A — общее число плюсов по всем типам;

A_x — число плюсов в «паспорте холерика»;

A_Φ — число плюсов в «паспорте флегматика»;

A_c — число плюсов в «паспорте сангвиника»;

A_m — число плюсов в «паспорте меланхолика».

В конечном виде формула темперамента выглядит, например, следующим образом:

$$\Phi_T = 35\% \cdot X + 30\% \cdot C + 14\% \cdot \Phi + 21\% \cdot M.$$

Это значит, что данный темперамент на 35% холерический, на 30% сангвинический, на 14% флегматический, на 21% меланхоличес-

кий. Если относительный результат количества положительных ответов по какому-либо типу составляет 40% и выше, то, данный тип темперамента является у Вас доминирующим, если 30-39%, то качества данного типа выражены достаточно ярко, если 20-29%, то качества данного типа выражены средне, если 10-19%, то качества данного темперамента выражены в малой степени.

3.2. Характер и его самовоспитание

Характер (от греческого «чеканка», «примета») — это совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в деятельности и общении, обуславливающая типичные для индивида способы поведения.

Становление характера происходит в условиях включения личности в различные по уровню развития и направленности социальные группы. В группе высокого уровня развития, осуществляющей совместную социально значимую и одобряемую деятельность (коллективе), создаются наиболее благоприятные возможности развития и закрепления лучших черт характера — ответственности, доброжелательности, аккуратности, дисциплинированности, порядочности и др.

Характер каждого человека обнаруживается в четырех сферах его отношений к различным сторонам жизни (табл. 11).

Характер человека является одновременно и устойчивым и изменяющимся образованием. Характер, как и темперамент, обнаруживает зависимость от физиологических особенностей человека и, преж-

Таблица 11

Основные отношения в структуре характера и их содержание

Наименование отношений	Особенности поведения и черты личности
Отношение к людям	Общительность, откровенность, чуткость, доброта, замкнутость, застенчивость, злобность, открытость, высокомерие, властолюбие и т.п.
Отношение к деятельности	Добросовестность, трудолюбие, инициативность, небрежность, консерватизм, безответственность и т.п.
Отношение к общественной и личной собственности	Аккуратность, бережливость, экономность, неряшливость, скупость и т.п.
Отношение к себе	Скромность, самокритичность, требовательность, самолюбие, самоуверенность, тщеславие, эгоизм и т.п.

де всего, от типа *нервной системы*, определяющего динамические черты характера субъекта. С другой стороны, характер — результат воспитания и самовоспитания в условиях включенности личности в систему общественных отношений, совместную деятельность и общение.

Военно-авиационная психология разделяет основные положения отечественной психологии о природе характера человека, развивает и выделяет типичные черты характеров различных категорий авиационных специалистов.

При оценке характера авиатора (летчика) анализируются его психологические особенности, которые систематически проявляются в различных видах жизнедеятельности, поведении, высказываниях — *черты характера*.

Основные черты характера авиатора:

Характер авиатора (как и человека вообще) можно развернуто представить следующим образом. Основаниями оценки характерологических черт личности являются: 1) содержание; 2) сила; 3) стороны.

1) По содержанию оцениваются черты характера по группам отношений.

Первую группу составляют черты, выражающие отношение военнослужащего к окружающему миру (иногда их называют мировоззренческими): убежденность, целенаправленность, принципиальность, последовательность, активность, мужество и др. (положительные или отрицательные).

Вторую группу составляют черты, выражающие отношение летчика к труду, своей летной деятельности, своим служебным обязанностям: трудолюбие, добросовестность, инициативность, старательность, кропотливость, пунктуальность, ответственность, активность и т.п. и, наоборот, ленность, недисциплинированность и т.д.

Третью группу составляют черты характера, выражающие внутреннее отношение авиатора к другим людям, сослуживцам, коллективу подразделения и части (черты общения): общительность (на основе общих интересов и целей деятельности), откровенность, честность, правдивость, доброта, щедрость, чуткость, вежливость, уважительность, чувство товарищества, соперничества и т.п., и, наоборот, замкнутость, скрытность, злобность, скупость, черствость, грубость и т.п.

Четвертую группу составляют черты, выражающие отношение летчика (авиатора) к самому себе. Здесь выделяются альтруистические черты: скромность, самокритичность, чувство собственного достоинства, самообладание, гордость (не переходящая в бахвальство) и др., а также эгоистические черты: чрезмерное самолюбие, обидчив-

ость и т.п.

2) При оценке характера летчика по силе говорят о сильном или слабом характере. Это тесно связано с нравственными и волевыми чертами характера.

3) При оценке характера летчика по сторонам делается оценка проявляющихся у него волевых, интеллектуальных и эмоциональных качеств, ставших чертами характера.

Волевые черты характера — это такие, которые обеспечивают летчику постоянный контроль своих действий и поступков.

Среди них принято выделять:

а) черты, выражающие способность авиатора всегда ставить перед собой жизненно и общественно значимые цели и подчинять свое поведение их достижению. Это, прежде всего, целеустремленность, в основе которой находится патриотизм и нравственность;

б) черты, выражающие постоянное стремление авиатора к поиску путей и средств достижения намеченных целей, принятых решений: активность, решительность, инициативность, упорство, непреклонность, самостоятельность, ответственность и др.;

в) черты, выражающие способность авиатора подчинять свое поведение общественно и жизненно значимой необходимости: дисциплинированность, стойкость, самообладание, смелость, храбрость, отвага, мужество и др.

Интеллектуальные черты характера связаны с умственными качествами летчика, его познавательной и практической деятельностью: сообразительность, находчивость, инициативность, дальновидность, глубокомыслие и др.

Эмоциональные черты характера авиатора связаны с его чувствами и темпераментом: горячность, глубина переживаний, торопливость, вспыльчивость, уравновешенность, порывистость и др.

Настоящий летный характер можно проиллюстрировать примером жизненного и профессионального подвига Алексея Петровича Маресьева — прославленного летчика, Героя Советского Союза, национального героя России. Весь его путь в профессию — это путь преодоления, мужества, упорства в достижении цели. Закалка характера А.Маресьева началась еще в детстве — преодоление неблизкого расстояния от дома до школы в любую погоду, затем характер будущего героя продолжал формироваться в юности, в период учебы в аэроклубе в г. Комсомольске-на-Амуре.

4 апреля 1942 г. боевой вылет лейтенанта Маресьева на самолете Як-1 закончился повреждением самолета, и летчик оказался один в морозном лесу, раненый, обессиленный. Превозмогая выпавшие на

его долю лишения, отважный летчик восемнадцать суток полз по непроходимым снегам и чащам к линии фронта. 22 апреля его нашли жители деревни. Маресьев выжил, но ему ампутировали ноги. Настоящий летный характер Маресьева привел его к подвигу возвращения в профессию — он научился пилотировать с протезами. В это время вышла книга Бориса Полевого «Повесть о настоящем человеке». Страна и весь мир узнали о герое.

Маресьев вернулся в строй в 1943 г. накануне сражения на Курской дуге. В ожесточенных воздушных боях он, пилот с ампутированными ногами, сбил пять вражеских самолетов. За годы Великой отечественной войны Настоящий человек, Герой Советского Союза, прославленный летчик Алексей Петрович Маресьев сделал 86 боевых вылетов, сбил 11 самолетов, провел 60 штурмовок. Следовательно, настоящий летный характер — это любовь к Родине, мужество, целеустремленность, активная жизненная позиция, уважение к людям, способность к преодолению внешних обстоятельств и самого себя.

Контрольные вопросы

1. Что такое характер как психологическая категория?
2. В каких сферах отношений человека к различным сторонам жизни проявляется характер?
3. В каких социальных условиях происходит формирование характера человека?
4. Есть ли связь между особенностями характера и типом нервной системы?
5. Каковы основные черты характера авиатора?

Психологическая задача

Внимательно прочитайте отрывок из книги Г.Голубева «Друзья мои летчики». Этот фрагмент посвящен подвигу Героя Советского Союза Михаила Девятаева. Какие черты характера отличают героя — летчика Михаила Девятаева? Какие особенности личности составляют летный профессионализм Михаила Девятаева?

Старший лейтенант Михаил Девятаев в ожесточенном воздушном бою был тяжело ранен, его самолет загорелся, парашют с потерявшим сознание летчиком опустился на оккупированную фашистами территорию. Так он оказался во вражеском плену.

Концентрационный лагерь, куда попали узники, ничем не отличался от других лагерей смерти. Изможденные, голодные военнопленные, как только были размещены в отведенные им бараки,

тут же свалились на нары и заснули.

Вскоре военнопленные стали различать отдаленный шум морского прибоя. Значит, где-то близко море...

В первый же день на построение прибыл комендант с несколькими офицерами. Он внимательно осмотрел каждого, тыча в грудь своим стеклом, и спрашивал:

— Какой?

Военнопленный называл свой номер.

Комендант обошел весь строй, затем вышел на середину и громким голосом сказал:

— Надо хорошо работать! Как можно больше работать, а кто плохо работать будет — самое строгое наказание!

Началась тяжелая, изнурительная работа. Копали траншеи, зарывали воронки от взорвавшихся авиабомб, дробили камень, выкапывали и убирали невзорвавшиеся авиабомбы, разгружали баржи с камнями.

Аэродром на острове Узедом был особо секретным и охранялся усиленной охраной как на земле, так и с воздуха. Здесь стояло много различных самолетов-бомбардировщиков, транспортных, истребителей. Уйти из этого лагеря можно было только по воздуху: вокруг воды Балтийского моря. От ранее прибывших военнопленных узнали, что на острове находится испытательный центр нового оружия и ракетной техники.

Девятаев с первых же дней стал думать о возможности захвата самолета и начал присматриваться к товарищам по работе, подбирая единомышленников. Изучал планировку аэродрома, систему охраны, расположение стоянок, распорядок работы технического состава, а также организацию полетов.

Захватить надо было большой самолет, в который можно было бы посадить своих товарищей и улететь. Таким самолетом мог быть «Хейнкель-111» или «Юнкерс-88».

Несмотря на сильную противовоздушную оборону острова, наша бомбардировочная авиация иногда бомбила его и выводила из строя находящиеся на стоянках самолеты.

Сожженные, полуразбитые самолеты свозили на окраину аэродрома, на свалку. Это кладбище техники и стало для Михаила «учебным классом» по освоению вражеских самолетов.

Ближих и надежных товарищей Девятаев посвятил в план побега. Они стали всячески помогать ему, подстраивать так, чтобы Михаил был ближе к самолетам, на которых работал технический состав.

Девятаев изучил оборудование кабин, управление и приборы

самолетов. Его товарищ Владимир Соколов хорошо знал немецкий язык, помог разобраться в назначении приборов, различных надписях. Девятаев все больше и больше узнавал о самолете Хе-111. На нем и было решено совершить побег.

В зимние месяцы военнопленных часто пригоняли на уборку снега со взлетно-посадочных полос и рулежных дорожек аэродрома, очистку капониров, в которых стояли самолеты.

Вот и однажды ночью выпал обильный мокрый снег. С раннего утра команду, где был и Девятаев, пригнали расчищать рулежные дорожки.

Погода в эти дни стояла пасмурная, с нависающими над островом свинцовыми облаками, с моря дул пронизывающий холодный ветер.

В этот день команда военнопленных работала недалеко от самолета. Это был новенький «хейнкель», на котором летали по особым заданиям. Машина всегда была заправлена и готова к полету.

Случилось так, что конвоир для уборки снега подвел команду поближе к этому самолету. Момент для его захвата складывался удобный. Этим надо было во что бы то ни стало воспользоваться! Девятаев об этом сказал товарищам. Они ответили согласием.

Надо было задержаться как можно подольше около самолета. В обеденный перерыв весь технический и обслуживающий состав уйдет на обед в столовую, самолеты останутся без присмотра.

Соколова, считавшегося в команде заместителем мастера, послали к конвоиру сказать, что, мол, мастер приказал заодно убрать снег в этом капонире и что сюда же на всю команду привезут обед.

Конвоир сначала засомневался, но, посмотрев на сосредоточенное и серьезное выражение лица Соколова, дал команду перейти в капонир, который находился около Хе-111. Команда сразу же принялась за его уборку.

Работали дружно, и конвоир был доволен. Фашистскому солдату было невдомек, что узники зорко наблюдали за каждым движением на аэродроме. Время подходило к обеду. Холодный ветер, дувший с моря, делал свое дело. Конвоир-эсэсовец промерз на ветру. Сначала он ходил, потом начал прыгать, а затем приблизился к капониру, ища укрытия. Соколов подошел к нему, спросил разрешения собрать немного дровишек и развести в капонире небольшой костер, чтобы погреться и подогреть привезенный обед. Такое предложение было соблазнительным и фашист дал согласие.

Разожгли костер. Конвоир не выдержал, подошел к огню, вытянув вперед руки, начал отогревать их.

На стоянках технический состав уже заканчивал работу, зачех-

лял моторы. Вскоре раздался сигнал на обеденный перерыв. Немцы, как по команде, потянулись к столовой. Стоянка самолетов опустела.

Девятаев принимает решение: время настало, другого момента может не быть!

Соколов подошел к конвоиру и спросил:

— Гер ефрейтор, разрешите посмотреть, не везут ли обед?

Соколову надо было посмотреть, не остался ли кто-нибудь на аэродроме из техсостава. Он взобрался на насыпь капонира, осмотрел все вокруг, успокоился: как будто никого!

Один из военнопленных незаметно зашел за спину конвоира в ожидании сигнала. Девятаев слегка кивнул головой. Тут же железный прут взметнулся в воздух и с силой опустился на голову фашистского ефрейтора. Тот замертво свалился на землю.

Девятаев и Соколов бросились к самолету. Выскочив из капонира, они обмерли: недалеко проходили два запоздавших немца. Летчики упали на землю и поползли к «хейнкелю». В считанные секунды они очутились под фюзеляжем около люка, через который можно было войти в кабину. Нашли кнопку замка, нажали на нее, она не поддалась. Люк был закрыт на замок.

Что делать? Девятаев, не задумываясь, быстрым движением выхватил из-под колес тормозную колодку и несколькими ударами по дюралевой обшивке фюзеляжа пробил ее. Через пробоину удалось открыть замок. Крышка люка опустилась вниз. Путь в самолет был открыт. Девятаев с Соколовым первыми вскочили в него. Кабина Девятаеву показалась слишком просторной, с множеством авиационных и контролирующих приборов. Он на миг растерялся. Его охватило сомнение: сможет ли поднять такой большой самолет в воздух, ведь до этого он никогда не летал на бомбардировщике? И тут же появилась первая проблема: как запустить моторы?

Девятаев окинул приборы взглядом и остановился на сиденье летчика: его чаша была пуста, парашюта в нем не было. Надо подложить что-то. В углу на ящике увидел какой-то чехол, быстро схватил его, бросил в чашу сиденья и сел. Поставил ноги на педали и взял в руки штурвал — он легко двигался.

Михаил немного успокоился. Но главное было все-таки впереди — запуск моторов. Найдя рычаг бензонасоса, он несколькими качками залил в левый двигатель горючее для запуска. Включил тумблер аккумулятора. Поставил зажигание на этот мотор. Нажал кнопку запуска, но винт не двинулся с места. Электростартер не работал!

Девятаев бросился искать в кабине аккумуляторы, но их не оказалось. Ящик, где они размещались, был пустым. У Девятаева подкосились

ноги. Все кончено! Но через какое-то время он взял себя в руки, подполз к люку и увидел, как товарищи на него устремили свои взгляды.

— Почему не запускаешь моторы?

— Аккумуляторов в самолете нет, ищите!

Кривоногов и Поцула бросились на поиски. Через минуту они подкатили аккумуляторную тележку, которую обычно подкатывали немецкие техники, чтобы подсоединить кабель к борту самолета. Подсоединили. Стрелки приборов качнулись. Есть ток!

Михаил по очереди запустил оба мотора, закричал:

— Откатите от самолета тележку! Уберите из-под колес тормозные колодки! Все в самолет!

Одна за другой человеческие фигурки скрылись в чреве фюзеляжа. Люк захлопнулся.

Аэродром по-прежнему жил своей установленной жизнью. Пришли несколько бомбардировщиков Ю-88, очевидно, с задания и произвели посадку. Летно-технический состав и обслуживающий персонал сидели в столовых и спокойно обедали, никто из них и не подумал, что горстка советских людей — узников фашистского лагеря находится в самолете и сейчас они поднимут его в небо, чтобы уйти из фашистского ада на свободу...

Девятаев, не торопясь, как это делали немецкие летчики, попеременно прогрел моторы, отпустил тормоза и увеличил обороты двигателей. Самолет двинулся с места и легко покатился по только что расчищенной рулежной дорожке.

Произвел посадку последний «юнкер» и порулил на свою стоянку.

Не теряя времени, Михаил, придерживая самолет тормозами, вырулил на старт, дал полностью газ и пошел на взлет.

Промелькнул стартер с белым флажком в руках, ровные квадраты бетонных плит все быстрее и быстрее бежали под колеса, сливаясь в сплошную полосу. Девятаев отдал от себя штурвал, чтобы поднять хвост самолета и быстрее оторваться от земли. Но он точно прирос к ней, не поднимался.

Михаила охватило отчаяние, по спине побежали мурашки, на лбу выступил холодный пот. Он физически уже ощущал падение самолета с обрыва в бушующее море.

Десять его товарищей, вручивших свою судьбу Девятаеву, спокойно сидели в самолете и ждали момента, когда он поднимется в воздух. Они не знали, что еще несколько секунд — и их жизнь может оборваться.

Девятаев принял решение прекратить взлет. Вот он убирает полностью обороты моторов, резко тормозит, но самолет продолж-

ает по инерции нестись вперед. Берег моря рядом. Что делать? Он, не задумываясь, полностью отдает левую ногу. Самолет круто разворачивается влево, опрокидывается на правое крыло, цепляется консолью за землю, деформирует ее и, развернувшись на 180 градусов, останавливается недалеко от обрыва.

Сзади, за спинкой сиденья, перебивая притихший гул моторов, с тревогой закричали ребята:

— Миша, что случилось, в чем дело?!

Девятаев посмотрел по сторонам. Самолет стоял на трех точках, консоль правого крыла при ударе о землю во время разворота слепла загнулась кверху. Винты вращались, моторы работали нормально.

«Почему же хвост самолета не поднимается?!» — подумал он. И тут же увидел, что, обгоняя друг друга, со стороны столовой к его самолету бежали солдаты и офицеры.

Михаил дал газ и на большой скорости порулил на прежнее место старта, чтобы снова повторить взлет. Немецкие солдаты с удивлением смотрели, не понимая, что же происходит?

Девятаев, не дорулив до линии старта, развернул «хейнкель» и с ходу пошел на повторный взлет. Но фашисты уже поняли, что в их самолете находятся узники, и бросились бежать к зениткам, чтобы открыть огонь по взлетающей машине.

Самолет набирал скорость, а хвост по-прежнему не поднимался.

— Помогите отдать вперед штурвал, у меня не хватает сил!

Несколько тонких исхудавших рук ухватились за штурвал и двинули его вперед.

Самолет послушно поднял хвост и, набрав достаточную скорость, наконец оторвался от земли.

Внизу под самолетом промелькнул конец полосы, затем крутой берег острова, а дальше — пенистое море. Теперь на этот проклятый остров возврата нет, чтобы с ними ни случилось...

На фашистской авиабазе поднялась паника. В телефонных трубках слышались доклады о том, что русские военнопленные угнали самолет. В воздухе одна за другой вспыхнули десятки ракет. Зенитчики открыли сильный огонь по взлетевшему самолету.

По всем телефонным и радионаправлениям на побережье Балтийского моря неслась одна и та же команда: «Сбить, уничтожить «Хейнкель-111»! Там русские!»

Да, история... Люфтваффе еще не знали такого позора!

Хе-111 набирал высоту, все ближе и ближе подходил к облачности. Девятаев понимал, что спасение теперь только в облаках, в них можно будет укрыться от истребителей противника.

Помогавшие Девятаеву товарищи неожиданно бросили штурвал. Самолет тут же, круто задирая нос, полез вверх.

— Жмите штурвал вперед! — крикнул Михаил.

За штурвал снова ухватилось несколько рук и неожиданно для пилота отдали его далеко вперед. Самолет резко клюнул носом и перешел в пикирование. Росла скорость, падала высота, содалась аварийная обстановка. Девятаев, напрягая все силы, еле успел выхватить самолет из пикирования... «Так далеко не улететь!» — с тревогой подумал он.

— Ребята, держите штурвал, а не дергайте его! Михаил начал внимательно рассматривать оборудование кабины. На левой стороне внизу сразу же привлекло его внимание несколько небольших штурвальчиков, выкрашенных в разные цвета. Один из них попробовал поворачивать на себя и от себя. Самолет среагировал рулем высоты, давление на штурвал то увеличивалось, то уменьшалось. Девятаев сразу же понял, что это триммер руля высоты, а остальные — руля поворота и элеронов. Так вот почему он на взлете не мог поднять хвост самолета! Триммер руля высоты стоял в посадочном положении.

— Ребята, отпускайте штурвал, теперь я и сам справлюсь с управлением...

— Нас догоняют истребители! — раздалось несколько голосов из заднего отсека кабины.

Пара «фоккеров», оставляя за собой полосы дыма, на большой скорости гналась за Хе-111.

Девятаев начал прижиматься к облачности. Фашистские летчики поняли, что самолет сейчас ускользнет, открыли огонь с большой дистанции, но трассы прошли мимо.

Самолет вошел в облака. Смерть снова прошла стороной. Девятаев кое-как, с большим трудом вывел машину за облака и продолжал полет в северном направлении, чтобы подальше уйти от истребителей противника. Через некоторое время в облачности стали появляться разрывы, а затем она вдруг исчезла. Внизу показалась земля.

По характерной скандинавской местности и карте, найденной ребятами в самолете, Михаил восстановил общую ориентировку и примерное место своего нахождения.

Он взял курс на Родину.

— «Фоккеры» с правой стороны! — крикнул Кривоногов.

Девятаев бросил на них взгляд и продолжал идти дальше.

Шестерка «фоккеров» подошла вплотную к «хейнкелю», но атаковать не стала, выполнив правый полупереворот, ушла вниз. Значит, приняли за своего.

Вдруг ударила зенитка, обсыпав самолет шапками разрывов. Но это ударили по самолету уже советские зенитчики. Не теряя времени, Девятаев повел «хейнкель» на снижение, чтобы его не сбили свои. Снизившись до высоты круга, он предупредил свой «экипаж», что будет садиться, и повел самолет на посадку.

Перед приземлением он выключил моторы, резко дал левую ногу. Самолет боковым движением ударился о землю, снес шасси и, плюхнувшись на «живот», прополз немного и остановился.

Михаил, не выпуская из рук штурвала, откинулся к спинке сиденья, облегченно вздохнул.

— Вот и Родина! Ребята, мы прилетели!..»

Далее предлагаются задания по осознанию своего характера, основных жизненных планов, индивидуального стиля деятельности.

Задания по осознанию индивидуального стиля деятельности старшеклассников

В целях диагностики и дальнейшего самовоспитания составьте для себя самоотчеты по следующим темам:

1. «Мой индивидуальный стиль выступлений на учебных занятиях»

План ответа:

1. Как Вы распределяете время на подготовку к учебным занятиям (начинаете работать с учебным материалом задолго или накануне занятия)?

2. Оформляете ли Вы конспект?

3. Какие вопросы предпочитаете докладывать: по тексту учебника или творческие?

4. Бывает ли у Вас чувство досады, если по какой-либо уважительной причине Ваше выступление не состоялось?

5. Предпочитаете выступать с места или у доски?

6. Бывает ли у Вас беспокойство по поводу дополнительных вопросов по сути Ваших высказываний?

2. «Мой индивидуальный стиль сдачи экзаменов»

План ответа:

1. Как распределяете время на подготовку к экзаменам (начинаете подготовку заранее или накануне сдачи экзамена)?

2. Значима ли для Вас очередность сдачи экзамена в группе?

3. Есть ли у Вас вера в счастливый билет или Вы надеетесь только на себя?

4. Можете ли Вы давать быстро правильные ответы по наводящим вопросам экзаменатора?

5. Есть ли зависимость между стилем сдачи экзамена и прочностью Ваших знаний?

6. Что для Вас важнее — прочность знаний или хорошая оценка на экзамене?

3. «Мой индивидуальный стиль общения»

План ответа:

1. Есть ли у Вас друзья?
2. Есть ли у Вас недоброжелатели?
3. Как Вы предпочитаете встречать Новый год: в узком кругу друзей (родственников) или в большой компании?
4. Есть ли у Вас друзья старшего возраста?
5. Есть ли у Вас друзья младшего возраста?
6. Есть ли у Вас друзья противоположного пола?

Примечание: Данные самоотчётов являются для школьных психологов, учителей важным материалом для проведения индивидуальной психологической работы со старшеклассниками, цель которой — сформировать эффективные приёмы межличностного общения и учебной деятельности.

4. Задания по осознанию самого себя

а) «Характеризуем себя»

Инструкция: выпишите по порядку 10 слов, фраз или определений, которые наиболее полно вас характеризуют.

Качества	Ранг значимости (место)
Я _____	_____
Я _____	_____
Я _____	_____
Я _____	_____
Я _____	_____
Я _____	_____
Я _____	_____
Я _____	_____
Я _____	_____
Я _____	_____

Проранжируйте эти характеристики от наивыгоднейшей — 1-е место, до наименее важной — 10-е место.

Определите, сколько характеристик можно отнести к положит-

ельным оценкам, сколько к отрицательным, сколько из них являются нейтральными.

Выпишите эти числа по следующим трем категориям:

- положительных
- отрицательных
- нейтральных

б) «Планы»

Инструкция: Вам предстоит наметить перспективный план вашей жизни. Каковы Ваши три самые главные цели в предстоящем году?

- 1
- 2
- 3

Что Вы уже теперь делаете, чтобы достичь каждой из этих целей?

- 1
- 2
- 3

Какова, по-вашему, станет после этого Ваша жизнь?

- 1
- 2
- 3

в) «Самооценка личности»

Цель: нахождение количественного выражения уровня самооценки.

Психолог (педагог) предлагает испытуемому внимательно прочесть слова, характеризующие отдельные качества личности: аккуратность, беспечность, вдумчивость, вспыльчивость, гордость, грубость, жизнерадостность, заботливость, завистливость, злопамятность, искренность, капризность, легкоеверие, мнительность, настойчивость, нежность, непринужденность, нервозность, нерешительность, несдержанность, обидчивость, отзывчивость, педантичность, подозрительность, принципиальность, презрительность, радушие, развязность, рассудочность, решительность, сдержанность, сострадательность, стыдливость, терпеливость, трусость, упорство, справедливость, чуткость, внимательность, высокомерие, пренебрежительность, индивидуализм, недоброжелательность, безразличие, лицемерие, коллективизм.

Составить два ряда. В каждом ряду должно быть не менее 10 и не более 20 слов. В первый ряд выписываются слова, которые, по мнению испытуемого, характеризуют положительные качества его идеала, во второй — слова, которые характеризуют отрицательные качества его антиидеала. Первый ряд слов составляет положительное множество, второй — отрицательное. Затем испытуемый подчеркивает в положительном и отрицательном множествах те черты, которыми он, по его мнению, обладает. Причем он должен ориентироваться не на степень выраженности данной черты, а только на ее присутствие или отсутствие.

Обработка данных

Для каждого множества подсчитывается количество тех черт, которые подчеркнул испытуемый, и делится на общее количество слов в соответствующем ряду: например, в ряду 20 слов, испытуемый подчеркнул 10, следовательно, 10 делится на 20.

Если коэффициент по положительному множеству близок к единице, то испытуемый скорее всего переоценивает себя, некритически относится к себе. Коэффициент по положительному множеству, близкий к нулю, указывает на недооценку себя. Коэффициент по отрицательному множеству, близкий к единице, говорит о недооценке своей личности и о повышенной критичности испытуемого. Коэффициенты, близкие к 0,5, говорят о нормальной (адекватной) оценке себя старшеклассником: он не переоценивает себя и, в то же время, достаточно критичен.

3.3. Пути развития общих и специальных способностей старшеклассников

Способности — это такие психологические особенности человека, от которых зависит успешность приобретения знаний, умений, навыков, но которые сами к наличию этих знаний, навыков и умений не сводятся.

Психология и педагогика, отрицая тождество способностей, с одной стороны, и знаний, навыков, умений — с другой, подчеркивает их единство. Способности обнаруживаются в *деятельности*, которая не может осуществляться без наличия этих способностей. Точнее сказать, способности обнаруживаются в *динамике* приобретения знаний, умений и навыков, т.е. в том, насколько при прочих равных условиях *быстро, глубоко, легко и прочно* осуществляется процесс овладения существенно важными для данной деятельности знаниями, умениями и навыками. По мнению К.К.Платонова, «способности — это лич-

ность в ее продуктивности».

Способности не приобретаются человеком в готовом виде, а формируются и развиваются в процессе его жизнедеятельности на основе взаимодействия с действительностью. Однако отрицание врожденности способностей не имеет *абсолютного характера*. В современной психологии и педагогике существует понятие задатков как природных предпосылок способностей.

Задатки — морфологические и функциональные особенности строения мозга, органов чувств и движения, именно они выступают в качестве природных предпосылок развития способностей. Сами задатки многозначны, т.е. на основе одних и тех же задатков могут развиваться различные способности в зависимости от условий деятельности, осуществляемой человеком.

Способности, как темперамент и характер, являются индивидуально-психологическими чертами личности. Во взаимодействии и взаимообусловленности с ними способности обеспечивают своеобразие развития человека как личности и профессионала. В структуре способностей индивида можно выделить *общие и специальные* способности. Общие способности отвечают требованиям не одной, а многих видов деятельности, специальные способности являются возможностями успешного выполнения личностью определенного вида деятельности.

Отметим важную сторону способностей личности — широкие возможности *компенсации* одних свойств другими, которые человек развивает целенаправленно под руководством педагога, воспитателя, инструктора или самостоятельно.

Таким образом, к специальным способностям относятся летные способности, к общим — познавательные.

Летные способности — это совокупность довольно стойких индивидуально-психологических особенностей познавательных психических процессов и качеств личности, которые на основе компенсации одних особенностей и качеств другими определяют успешность летного обучения, выполнения летной деятельности и совершенствования в ней (К.К. Платонов, 1970, 1973).

Летные способности составляют следующие важные психологические качества:

- оперативность мышления;
- эмоциональная устойчивость;
- высокие качества восприятия;
- адекватные пространственно-временные представления;
- развитая память;

- тонкая координация движений;
- активная направленность на летную работу;
- готовность к творчеству в нестандартных условиях полета.

Таким образом, целенаправленное познавательное, интеллектуальное развитие обеспечивает формирование основ летных способностей.

Под интеллектом в современной психологии понимается целостно функционирующая совокупность познавательных процессов различных уровней: ощущения, восприятия, представления, мышления, памяти и внимания, представляющая собой единую психическую систему получения, хранения и переработки информации. Остановимся коротко на основных особенностях профессионально важных для летчика интеллектуальных качествах.

Уровень развития интеллекта человека имеет выраженные индивидуальные особенности, которые во многом определяют скорость и успешность овладения профессиональной деятельностью.

В практическом плане можно выделить три основных качества интеллекта, которые необходимы для освоения программы обучения в ОШИ с ПЛП и на развитии которых должны быть, прежде всего, сосредоточены усилия преподавательского состава. Это память, способность к оперированию образами и профессиональное мышление.

Память — способность накопления, хранения и воспроизведения информации. *Образы* — это основная психическая форма существования информации. *Мышление* — это способность к оперированию информацией. Именно эти три выделенные свойства интеллекта определяют и особенности внимания будущего летчика, и способность к ориентировке в сложной пространственной среде, непредвиденных ситуациях, и развитие летного чувства, а также другие специализированные интеллектуальные качества пилота.

С позиций современного знания развитие интеллекта у летчика должно начинаться на ранних этапах профессионального становления — уже в стенах летной школы. Суть этого развития: перейти в процессе обучения от простого приобретения информации к умению эффективно перерабатывать ее и порождать новую, т.е. еще начиная с ОШИ с ПЛП, у будущего летчика должно быть максимально выработано такое фундаментальное свойство интеллекта, как самостоятельность мышления, которое будет способно поддерживать процесс его постоянного профессионального самосовершенствования.

Учитывая возрастные особенности воспитанников, в качестве способов специального интеллектуального тренинга могут использоваться различные развивающие игры, которые позволяют не только получать определенные знания, но и развивают уже имеющиеся умственные действия, формируют новые способы получения и переработки информации. В результате их применения происходит значительное пов-

ышение качества летной и общеобразовательной успеваемости, формируется высокая интеллектуальная культура, оптимизируется структура познавательных процессов.

1. Развитие памяти

Память лежит в основе любого психологического явления. Без включения памяти в акт познания все чувственные образы будут переживаться как впервые возникшие, ориентировка в мире станет невозможной, превращая человека в живой автомат, действующий по принципу «стимул-реакция».

Умение эффективно запомнить, прочно сохранять, быстро и точно вспомнить разнообразные сведения становится важнейшим интеллектуальным профессионально важным качеством военного летчика.

Память — это процесс запечатления, сохранения и воспроизведения информации. Существуют три тесно связанные между собой вида памяти: непосредственная (сенсорная), кратковременная и долговременная.

Непосредственная (сенсорная) память — это память органов чувств. В ней на короткое время целиком как бы отпечатывается внешний мир. Продолжительность нахождения информации в ней составляет 0,5-2,0 секунды. Далее информация поступает в кратковременную память. Этот переход осуществляется с помощью внимания и сопровождается качественным преобразованием информации, в результате которого происходит многократное уменьшение ее объема. Оставшаяся в сенсорной памяти информация быстро разрушается и вытесняется вновь поступающими данными от органов чувств.

В кратковременной памяти осуществляется смысловая обработка информации, необходимая для ее перевода в долговременную память. С другой стороны, при опознании уже известной информации и интерпретации поступающих данных из внешнего мира кратковременная память постоянно черпает сведения из долговременной памяти. В кратковременной памяти осуществляются основные процессы по обработке текущей информации, поэтому ее часто называют рабочей или оперативной памятью, а ее объем — объемом внимания. Он ограничен 7 ± 2 смысловыми единицами. Время нахождения информации в кратковременной памяти около 30 секунд.

В долговременной памяти информация хранится «вечно», а объем ее безграничен. Доступ к сведениям и их извлечение возможны благодаря определенной организации долговременной памяти.

ти, которую можно сравнить с каталогами больших библиотек или адресными системами. Поэтому чем выше уровень организации хранения информации, тем легче ее извлечь из памяти.

Способы эффективного запоминания

Основной задачей запоминания является ввод сведений в долговременную память. Как уже упоминалось, знания в долговременной памяти хранятся в виде определенных информационных структур. Поэтому эффективное запоминание должно основываться на приведении воспринимаемой информации к виду, оптимальному для хранения в долговременной памяти. Это достигается своеобразным «перевариванием» информации, ее структурированием в кратковременной памяти. Понимание памяти как мнемической деятельности означает, что способы запоминания представляют собой мыслительные операции по переработке воспринимаемой информации. К таким способам относятся смысловое расчленение, выделение смысловых опорных пунктов, использование наглядных образов, соотнесение с уже имеющимися знаниями, рациональное повторение.

Смысловое расчленение

Прежде всего, необходимо выявить основные микротемы и согласно им расчленить текст на части. В результате, во-первых, создается четкая смысловая структура, во-вторых, обеспечивается возможность его быстрого запоминания по частям.

Результаты расчленения учебного материала, выделения в нем самого существенного фиксируются в смысловых опорных пунктах (СОП).

В качестве таких пунктов могут выступать заголовки текста, краткие тезисы, самостоятельно придуманные названия разделов, вопросы, схематические рисунки, примеры, цифровые данные, незнакомые и непривычные термины и т.д. Нужно стремиться, чтобы количество СОП не было слишком большим. Хорошо, если все пункты могут одновременно присутствовать в сознании. А для этого их число не должно превышать объема кратковременной памяти (7 ± 2 единицы).

Продуктивность запоминания увеличивается, если отражать смысл учебного материала с помощью наглядных зрительных образов в виде рисунков, схем и т.д. Самостоятельное наглядное отражение смысла ускоряет запоминание и делает его более прочным по сравнению с рисунками и схемами, предлагаемыми преподавателем или учебником.

Важным условием повышения эффективности памяти служит соотнесение запоминаемых сведений с уже имеющимися знаниями.

Именно таким образом происходит включение новых данных в информационные структуры долговременной памяти. Ведь объяснить — значит свести неизвестное к известному.

Скорость и прочность запоминания существенно увеличиваются при рациональном повторении. Оно подразумевает выполнение мыслительной деятельности с запоминаемым материалом, его самостоятельное воспроизведение из памяти.

Дополнительно для занятий со старшеклассниками в учебное и неучебное время можно рекомендовать упражнения, указанные в главе 4.

2. Развитие внимания

Внимание — это психический процесс, обеспечивающий направленность и сосредоточенность сознания человека в определенный период его деятельности. Существуют следующие виды внимания: в зависимости от направленности — внутреннее (направлено на собственные мысли) и внешнее (направлено на внешний мир); в зависимости от затрат волевых усилий — произвольное внимание, возникающее стихийно и не требующее волевых усилий, и произвольное внимание, вызываемое сознательно и требующее определенных усилий для его сохранения. Произвольное внимание характеризуется такими качествами, как объем, распределение, переключение, устойчивость и концентрация.

Одна из важнейших задач при воспитании внимания — развитие контрольной функции, т.е. способности контролировать качество своей деятельности. В учебной деятельности внимание неразрывно связано с умственной деятельностью, следовательно, при развитии восприятия, памяти, мышления будет происходить и развитие внимания. Развитие внимания происходит по различным теоретическим дисциплинам, когда педагог умело управляет как индивидуальным, так и коллективным вниманием учеников.

3. Развитие восприятия

Восприятие — это отражение в сознании человека объекта в целом при его непосредственном воздействии на органы чувств. Результатом этого является перцептивный образ. Чем сложнее объект, тем сложнее его перцептивный образ. Полнота и точность перцептивного образа зависит как от индивидуальных особенностей человека, так и от общих закономерностей процесса восприятия и от условий, в которых происходит восприятие. Задачей преподавателя является создание оптимальных условий для протекания процесса восприятия при изучении различных учебных дисциплин.

В зависимости от преобладающей роли анализатора выделяют зрительное, слуховое, осязательное, обонятельное и вкусовое вос-

приятие. Кроме этого, существует классификация восприятий по формам существования материи. Здесь выделяют восприятие времени, восприятие движения и восприятие пространства. По времени протекания процесса восприятия выделяют симультанное (одномоментное) и сукцессивное (развернутое во времени) восприятие.

Ведущими свойствами восприятия являются: целостность, предметность, осмысленность, обобщенность, контрастность и избирательность. Продуктивность восприятия оценивается объемом, быстротой, точностью, полнотой и надежностью.

Более подробно следует остановиться на восприятии пространства, которое является наиболее сложным видом восприятия и играет огромную роль в профессиональной деятельности военного летчика. Этот вид восприятия включает в себя восприятие формы предмета, его величины, глубины и удаленности, взаимного расположения предметов и объектов. Недостаточный уровень его развития неблагоприятно скажется как на успешности освоения летной профессией, так и на качестве дальнейшей летной деятельности. Известно, что если целенаправленно не развивать способности к восприятию пространства, то к моменту окончания школы у подавляющего количества учеников развитие этой способности находится на низком уровне. Поэтому нужны систематические занятия по развитию способности к восприятию пространства. Это целесообразно делать как в процессе плановых занятий, сделав акцент при изучении учебного материала именно на пространственное восприятие (т.е. научить видеть проекционные отношения, проводить измерения и графические построения, использовать схемы и графики, топографические карты, совершать мысленные операции с образами, решая задачи в уме, сочетать измерения на глаз с инструментальными измерениями, менять точку отсчета и т.д.), так и проводить дополнительные занятия с использованием различных методов, которые, учитывая, что восприятие пространства неразрывно связано с процессами пространственного мышления, будут описаны в разделе «Развитие пространственного мышления».

4. Развитие понятийного мышления

Логические приемы усвоения и переработки информации составляют операционную основу интеллекта. Учитывая, что современное обучение характеризуется высокой долей теоретических дисциплин, основной упор в развитии логического мышления необходимо сделать на овладение логическими навыками построения и оперирования понятиями.

Эффективным средством развития понятийного мышления явля-

ется специальный интеллектуальный тренинг, который можно проводить отчасти на занятиях, а главным образом во внеурочное время и в часы культурно-воспитательной работы. Данный интеллектуальный тренинг включает в себя несколько логических игр. Они могут основываться как на учебном, так и на внеучебном материале и позволяют в увлекательной форме учиться оперировать понятиями. Для их проведения требуется всего лишь бумага и карандаш.

Контрольные вопросы

1. В чем состоит психологическая сущность способностей?
2. Что такое задатки?
3. Чем отличаются общие и специальные способности?
4. Какие важные психологические качества составляют летные способности?
5. Как определяется интеллект в современной психологии?

Далее предлагаются задания по изучению оперативной памяти (методика «Шкалы») и особенностей пространственных представлений (методика «Часы»).

Методика «Шкалы»

Методика применяется для изучения оперативной памяти. Перед обследуемым стоит задача по определенным схемам складывать в уме показания приборов, сохраняя при этом в памяти предыдущую сумму показаний, рассчитав предварительно цену деления исходной шкалы и показания стрелок на шкальных приборах.

Инструкция: «На ваших бланках изображены 9 приборов со стрелками. Внизу изображены 10 квадратов, внутри каждого — 9 кружков и стрелка. Кружки условно обозначают ряды приборов (верхний, средний, нижний), а стрелка внутри квадрата показывает, в какой последовательности и показания каких именно приборов вы должны складывать. Всего дается 10 заданий (по количеству квадратов).

Но прежде чем начать складывать, нужно определить показания нужного прибора, а для этого рассчитать цену деления на нем. На каждой шкале в центре стоит «0», вправо и влево от нуля по четыре деления, на одном из делений обозначено число, по которому можно рассчитать цену деления. Справа от нуля расположены положительные числа, слева — отрицательные.

Рассчитав показания прибора, нужно запомнить их и перейти по стрелке к следующей шкале. Складывать показания шкал нужно с учетом положительного и отрицательного знака, промежуточную

сумму также держать в уме. Окончательный ответ — итоговую сумму задания — записывайте под каждым квадратом. Кроме этих ответов на бланках ничего писать нельзя».

(На демонстрационном плакате разбирается пример решения одного задания.)

«По команде «Начали» — начнете работу, по команде «Конец» — закончите».

Затем необходимо ответить на все возникшие вопросы и проверить, как усвоена инструкция.

Время выполнения задания — 6 минут.

Образец бланка приведен в Приложении 7.

Методика «Часы»

Методика направлена на изучение особенностей пространственных представлений.

Обследуемый должен определить, какое время показывают каждые из 42 часов, изображенных на бланке, повернутых вокруг своей оси на неопределенное число градусов, но имеющих только одну цифру, обозначающую время для ориентировки.

Инструкция: «На ваших бланках изображены циферблаты со стрелками. Эти циферблаты повернуты вокруг своей оси так, что «12» может находиться не наверху, как обычно, а где угодно, при этом цифра на циферблате только одна. Ваша задача определить, какое время показывают каждые часы, сопоставив при этом положение стрелок с цифрой, обозначающей определенный час на каждом циферблате. Ответ нужно писать под часами. Например: ч. 15; 8.45 и т.д. (Разобрать один пример на доске.)

Поворачивать бланки во время работы не разрешается. По команде «Начали» начнете работать, по команде «Конец работы» закончите.

Подробно ответить на все вопросы.

Время выполнения задачи — 8 минут.

Оценка результатов производится по ключу-бланку. Просчитывается количество правильных ответов.

Образец бланка приведен в Приложении 8.

Желаем успеха!

Глава 4

Формирование и развитие у старшекласников качеств, необходимых в авиации

Хорошо летать — сегодня означает в первую очередь много знать, много уметь, решать быстро и безошибочно.

А.М. Маркуша

4.1. Стрессоустойчивость и уверенность в себе

Далее предлагается задания по формированию стрессоустойчивости и уверенности в себе. Занятия организуются подготовленными специалистами.

Упражнение 1

Цель: преодоление стресса

Ведущий проводит вводное занятие, на котором объясняет школьникам психологическую сущность и физиологическую основу стресса. Стресс — это напряжение, давление, т.е. широкий круг состояний человека, возникающих в ответ на разнообразные воздействия. Всякая неожиданность, которая нарушает привычное течение жизни, может быть причиной стресса (даже приятное событие). При этом реакция человека на то или иное событие в большей степени зависит не только от самой ситуации, но и от личности, опыта, ожиданий, уверенности в себе и т.д. Стресс может оказывать как положительное, мобилизирующее, так и отрицательное влияние на деятельность, вплоть до ее полной дезорганизации. Понятно, что представители опасных профессий должны обладать повышенной стрессоустойчивостью.

«Подумайте, какие ваши личностные особенности (часто это ваши достоинства) усугубляют ваши собственные реакции на стресс. Спросите себя: «Другие люди так же бы отреагировали на эту ситуацию?» Вспомните человека (хотя бы одного), который бы отреагировал на эту ситуацию или обстоятельство иначе, чем вы. Кто он? Чем от

вас отличается? Как же пережить стресс? Приведем несколько рекомендаций и обсудим их в группе».

1. Учитесь планировать.

Дезорганизация может привести к стрессу. Наличие большого количества планов одновременно часто приводит к путанице, забывчивости и чувству, что незаконченные планы висят над головой, как дамклов меч.

2. Признавайте и принимайте ограничения.

Многие ставят недостижимые цели. Человек не может быть совершенным во всем. Поэтому ставьте достижимые цели, иначе может возникнуть чувство неудовлетворенности и несостоятельности.

3. Расширяйте свой кругозор.

Найдите занятие, которое было бы увлекательным и приятным для вас. Это поможет отдохнуть от жизненных проблем.

4. Будьте положительной личностью.

Избегайте критиковать других. Учитесь хвалить других за те вещи, которые вам в них нравятся. Сосредоточьтесь на положительных качествах окружающих.

5. Учитесь терпеть и прощать.

Нетерпимость к другим приводит к понижению стрессоустойчивости. Попробуйте действительно понять, что чувствуют другие люди, это поможет вам принять их.

6. Избегайте ненужной конкуренции.

В жизни очень много ситуаций, когда мы не можем избежать конкуренции. Но слишком большое стремление к первенству в слишком многих областях жизни создает напряжение и тревогу, делает человека излишне агрессивным.

7. Рассказывайте о своих неприятностях.

Найдите друга, с которым вы можете быть откровенны. Выражение вашего сдерживаемого напряжения сочувствующему человеку очень полезно для снятия этого напряжения.

Упражнение 2

Цель: снятие эмоционального беспокойства

«Расслабьтесь. Придайте телу совершенно непринужденное положение, удобно облокотившись. Дышите равномерно. Закройте глаза... Представьте себе одинокий цветок в траве... Он начинает оживать после прошедшей бури. Тянется кверху, пускает побеги, дает листья... Представьте себя этим цветком. В тихом, спокойном периоде, когда прошла гроза, цветок остается один...

Вы чувствуете покой, тепло, просветление... Ибо просветление наступает только после бури, только после того, как тишина сменила порывы ветра, грохот и треск грома и все ужасы грозы. Вы ощущаете внутреннее спокойствие, мирную пристань Вашей встревоженной души... Отдыхайте... Почувствуйте опору в тишине и молчании...

Живите, растите и совершенствуйтесь, проживая Вашу жизнь как можно лучше, и будьте исполнены доброты...»

Упражнение 3

Цель: найти выход из стрессового состояния

«Расслабьтесь. Дышите равномерно. Закройте глаза и постарайтесь увидеть в своем воображении те особенности природы, которые Вы так любите... Синеву горных вершин, высоту птичьего полета или ту зелень, которую называют цветом надежды... Постарайтесь услышать молчание...

Вы замечаете, как постепенно пропадает чувство конечностей и, наконец, приходит ощущение одного сердца... Это не боль, а как бы напряжение и наполнение...

Ведь молчание — это непростая беседа с самим собой... Потрясенный человек обращается к молчанию — беседе с самим собой или с Высшим миром, ему некуда больше идти...

Побудьте наедине с тишиной...»

Упражнение 4

Цель: уравновесить душевное состояние

«Сядьте удобно, расслабьтесь. Закройте глаза... Представьте, что Вы стоите у края водопада...

Бурный поток воды сбивает Вас с ног. Вы пытаетесь удержаться: вступаете в этот поток, наощупь разбирая, где прочные камни... Вода замутилась, и Вы ничего не можете разглядеть... Наконец, Вы удерживаетесь на месте.

Вода постепенно становится чистой и прозрачной... Прохлада ее успокаивает Вас... Вы оглядываетесь кругом и видите на вершине водопада белого лебедя...

Он крыльями касается воды, как бы желая поддержать Вас... Приветствует Вас...

Вы вдруг понимаете, что все Ваши обиды на кого-то — это просто детская игра... Вы понимаете, что нельзя помнить о вражде, когда сама природа поддерживает и так любит нас...»

Следующая группа заданий представляет собой набор специальных игр и упражнений (тренингов), также направленных на развитие

способности управлять своими психическими процессами и состояниями. Проводятся квалифицированными специалистами.

Игра «Вопросы»

«Пожалуйста, разбейтесь на пары. Сядьте в кресла, рядом друг с другом. Пожалуйста! Итак, начинаем нашу игру. Один из партнеров в каждой паре закрывает глаза и в течение 1-2 минут добивается полного мышечного расслабления (релаксации). Второй партнер, сидящий рядом, заговаривает с первым. Задача первого: отвечать на все вопросы и реплики второго, сохраняя при этом максимальную общую расслабленность. Задача второго: создать для расслабившегося игрока напряженную ситуацию и вывести его из релаксационного состояния. Эмоциональная и интеллектуальная нагрузки увеличиваются постепенно. Необходимо от элементарных вопросов типа «Едят ли коровы траву?» переходить к более сложным. Нужно искать вопрос, ответ на который требует известных интеллектуальных усилий. Потом можно перейти к загадкам, задачкам на сообразительность. Итак, приступаем. Первый игрок в каждой паре: сбросьте с себя мышечные зажимы, расслабьтесь. Второй игрок: приготовьтесь. Ваши вопросы должны вывести его из релаксационного состояния. По нашему сигналу в каждой паре поднимает руку тот, кто выиграл. Вы должны договориться между собой, как это определить. Пожалуйста, начали! Стоп, стоп, стоп... Давайте оценим на этот момент, кто в каждой паре выиграл. Если первый сохранил расслабленность — его выигрыш, если его самого вывели из равновесия — в этом заслуга второго игрока. Пожалуйста, поднимите руки те, кто выиграл. Просим вас! А теперь организуем такое соревнование: возьмем наугад из тех, кто поднял руки, одного релаксирующего и одного отвлекающего. Это будет их показательное выступление. Пусть они для всех сыграют сценку: один релаксирует, а другой его отвлекает. Давайте организуем это соревнование, пусть они выйдут вперед, сядут так, чтобы всем было видно, и начинают, потом мы обсудим. Пожалуйста, начали показательную игру! Спасибо, игра заканчивается. Наверное, кто-то хочет высказаться по поводу увиденного, просим Вас. Итак, подвели итоги, наша игра закончена».

Игра «Взаимодействие с партнером»

«Пожалуйста, разбейтесь на пары. Сейчас Вам предстоит выполнить ряд совместных действий. В каждой паре партнеры должны друг другу давать определенные задания. Например, поздороваться, передать книгу, записать адрес, подать пальто и т.п. Вы совместно выпол-

няете задания. По сигналу гонга, Вам надо будет остановиться и «замереть». Ведущий будет выступать в качестве эксперта. Он подойдет к каждому из застывших и определит локализацию мышечных зажимов. Как только он подойдет, дотронется до тех мест, где, по его мнению, есть мышечные зажимы, напряжение должно сниматься, а движения завершаться. Цель данного упражнения: уловить разницу в ощущении зажатого и свободного движения. Итак, все заняли свои места по парам, наверное, даже лучше встать, впрочем, как хотите. По удару гонга все застывают, а ведущий оценивает, у кого имеются зажимы. Подходит, дотрагивается, снимает эти зажимы, а потом определяет, кто из всех чувствовал себя наиболее раскованно. Пожалуйста, начали! Мы уже заканчиваем нашу игру».

Ведущий подводит итоги и определяет, кто из всех присутствующих вел себя наиболее раскованно.

Игра «Передача эмоций»

Участники игры рассаживаются в круг и рассчитываются по часовой стрелке. Первому предлагается накопить максимум отрицательных эмоций и в одной-двух фразах «выплеснуть» весь накопленный запас на своего соседа под номером два, постаравшись вложить максимум темперамента и эмоций. Второй, никак не ответив первому, «вымещает» зло на следующем. Как это обычно бывает в жизни, он разряжается на первом попавшемся под руку. Третий также не отвечает обидчику и в одной-двух фразах передает эмоции по цепи следующему. Игра проходит в один-два круга, пока не иссякнет.

«Итак, рассаживайтесь по кругу. Первый начинает цепь отрицательных эмоций, обращая одну-две фразы второму. Второй — третьему и т.д. А теперь несколько изменим задание. Первый пытается сбросить запас отрицательных эмоций и расшевелить все добрые и светлые силы души одной-двумя приветливыми фразами, делится своим хорошим настроением с соседом. Второй, получив заряд положительных эмоций, передает его третьему и т.д. Итак, теперь включается цепь положительных эмоций. Первый начинает, и его улыбка передается по лицам участников игры.

Вы смогли воочию сравнить цепи отрицательных и положительных эмоций. Ваш разум сможет подсказать, какую из цепей следует оборвать, а какую продолжить, вложив в нее также частичку вашей души».

Ведущий подводит итоги.

Далее предлагаются задания по развитию уверенности в себе.

Игра «За что мы любим»

«Вступая во взаимодействие с окружающими, мы обычно обнаруживаем, что они нравятся нам или не нравятся. Как правило, эту оценку мы связываем с внутренними качествами людей. Давайте попробуем определить, какие качества в людях мы ценим, принимаем. Задание будем выполнять письменно. Возьмите лист бумаги, выберите в группе человека, который по многим своим проявлениям импонирует вам. Укажите пять качеств, которые особенно вам в этом человеке нравятся. Итак, не называя самого человека, укажите пять качеств, которые вам особенно в нем нравятся. (На это отводится обычно 2-3 минуты.) Теперь, пожалуйста, по очереди прочитайте вашу характеристику, а мы все попробуем определить человека, к которому она относится. Пожалуйста, кто начинает? Можем начать слева направо. Пожалуйста, начали!»

В процессе игры участники получают представления о своих качествах с точки зрения других людей. В конце занятий ведущий определяет, кого из присутствующих игроки узнали быстрее всего, следовательно, кто оказался в числе самых популярных личностей.

Игра «Побуждение»

Ведущий: «Требуется большое умение, чтобы побудить человека к действию. Побуждающая речь должна вдохновлять человека на практическую деятельность. Формы здесь могут быть самые разные: речь на митинге в форме призыва, речь протеста, патетическая речь, например по случаю предстоящих праздников, призыв к действиям. Речь-побуждение имеет свои особенности. Она должна быть очень краткой, начинаться с определения значимости предмета. По существу надо четко выразить, что необходимо сделать, почему это необходимо сделать и как это нужно сделать. Но давайте попробуем все это сделать практически. Выберите для себя любую форму речи-побуждения. Можно то ли в шутку, то ли всерьез. Ведь в каждой шутке есть намек. Например, можно взять один из больных вопросов — нарушение правил уличного движения. Почему их нарушают и как с этим бороться? Как можно улучшить правила и т.д.? Итак, в течение трех минут продумать выступление-побуждение. Что необходимо сделать, почему и как? Приготовимся, а потом выступаем и оцениваем эффект. Начали! Итак, время истекает. Выступаем все по очереди, оцениваем друг друга по пятибалльной системе, потом суммируем свои очки. Итак, все выступают по очереди. Пожалуйста, начали!»

Итак, выступления закончены. Давайте подведем итоги. Посмотрим, кто сколько очков набрал. (Ведущий подходит к выступающему,

каждый его оценивает и говорит свои баллы). Итак, оценим всех последовательно. Один из игроков записывает, затем суммирует баллы.

Мы заканчиваем нашу игру. Победители ее очевидны, они набрали больше всех очков. Благодарим всех за участие. Спасибо».

Игра «Убеждение»

Ведущий: «В чем особенность убеждающей речи? В основном она должна вызвать у слушателя те или иные чувства. На передний план выступает эмоциональный аспект. К выступлению-убеждению относятся такие формы речи, как торжественная (например, по случаю праздника, юбилея и т.д.), поздравительная (поздравление кого-то), напутственное слово (по случаю выпуска из школы, поступления на учебу и т.д.). Выберите форму выступления-убеждения и в течение трех минут подготовьте свою речь-убеждение. В процессе выступления старайтесь избегать излишней сентиментальности, старайтесь быть убедительными, но не навязчивыми. Помните: убедительность зависит от умения настроиться на партнера. Выберите себе тему, можно и не вполне серьезную. Например, поздравьте друг друга со столетним или двухсотлетним юбилеем и т.д. Итак, три минуты на подготовку. Пожалуйста, начали! Хорошо, время истекло. Пожалуйста, давайте по очереди послушаем всех выступающих. И пусть каждый по пятибалльной системе оценит своих товарищей. Посмотрим, кто сколько очков наберет. Начали по очереди. Итак, выступления закончились. Давайте подведем итоги».

Ведущий по очереди называет докладчиков, все дают ему свои оценки. Один из игроков записывает, суммирует и определяет количество набранных очков каждым участником.

В конце ведущий оценивает победителей: «Так, победители конкурса выявлены. Поздравляем их! Игра закончена».

Игра «Информация»

Ведущий: «Публичное выступление воспринимается как особо сложная задача. Готовиться к выступлению надо целенаправленно, учитывая при этом его особенности. Давайте сосредоточим свое внимание на подготовке выступления-информации. Такое выступление направлено на передачу информации, обогащение знаниями. Это могут быть отчеты, сообщения о результатах работы, лекции, рефераты, доклады. Выберите любую тему выступления и в течение нескольких минут продумайте, о чем вы будете сообщать. Не забудьте при этом о структуре сообщения. В ней три части: выступление, где главное — привлечь внимание слушателей, установить с ними контакт; основная

часть, стержень которой — аргументация, достигаемая за счет непротиворечивости мысли и точности языка, и, наконец, заключение. Его не следует затягивать, а также прерывать на полуслове. Это могут быть выводы, ваше личное отношение к содержанию, указания на нерешенные проблемы, пожелания, призывы к дальнейшим действиям. Итак, ваше выступление не должно превышать трех минут. Выберите для себя одну из самых актуальных тем, которая вас волнует. Например: современная авиация, инопланетная цивилизация, будущее планеты и т.д. Пожалуйста, на подготовку три минуты. Начали. Время истекает. Давайте выступать по очереди слева направо. Во время выступления обращайте внимание на мимику, жесты, интонацию, логику изложения. Все последующие учитеесь на ошибках предыдущих. Потом мы оценим самые интересные выступления. Пожалуйста, начали по очереди свои выступления. Хорошо, заканчиваем. Теперь давайте оценим, какое из выступлений произвело на вас большее впечатление и более всего отвечает предъявленным к нему требованиям».

(Под руководством ведущего заслушиваются мнения всех о выступлениях и выбираются наиболее интересные из них). Спасибо, благодарим всех за участие, поздравляем победителей».

Игра «Уличное знакомство»

Все участники игры разбиваются на пары. Задание одного из участников пары: познакомиться со вторым, абсолютно незнакомым ему, человеком прямо на улице. Для этого он прилагает максимум усилий, все свое обаяние, находчивость. Цель считается достигнутой, если ему удастся узнать имя человека и номер домашнего телефона. Второй, напротив, старается уйти от знакомства, но все же оставаясь в рамках элементарной логики и органичности своего образа. Необходимо, конечно, заранее обговорить место действия образов, в которых предстанут участники игры, а также приблизительную цель, побудившую одного к завязыванию знакомства. После демонстрации парами сцен знакомства участники определяют наиболее справившегося с поставленной задачей, а также самого несговорчивого незнакомца, сумевшего, конечно, сохранить правдоподобность своего образа.

Ведущий: «Итак, разбейтесь на пары, обговорите место, роли и причину, побудившую к знакомству, и переходите к демонстрации сцен знакомства. По очереди начали. Спасибо, закончили. Давайте подведем итог.

(Ведущий организует показательное выступление всех желающих). Всем спасибо. Игра закончена».

Упражнение «Я так боюсь, а многие не боятся»

Цель: развитие уверенности в межличностных отношениях.

Ведущий предлагает участникам тренинга обнаружить в себе «зоны страха» и найти такие вещи, которых они боятся, хотя многие люди этого не боятся. Нужно попробовать выстроить применительно к себе самим фразы по следующему шаблону: «Я боюсь чего-то, хотя этого не боятся». Задача каждого — найти в себе минимум три страха.

Бывают вещи, которых действительно стоит бояться, например, оголенных электрических проводов, диких хищных животных, автомобилей на большой скорости. Но бывают страхи менее рациональные, например, страх критики, страх успеха, страх задать вопрос учителю. Можем ли мы среди названных страхов найти абсолютно рациональные или абсолютно нерациональные?

Если группа долго молчит и не находит участника, который бы начал говорить, ведущий начинает с себя, открыто сообщая о том, чего он лично боится. Ведущий активно подкрепляет высказывания каждого участника невербально или фразами: «Да, действительно, это бывает страшно, этого стоит опасаться» и т.п.

Обычно формулирование собственных страхов не вызывает у участников особых трудностей. Если возникают слишком большие паузы, то можно предложить участникам самим называть того, кто будет говорить следующим, или бросать ему игрушечный мячик.

Упражнение «Я не боюсь, а многие боятся»

Цель: развитие уверенности в межличностных отношениях.

Ведущий говорит о необходимости обнаружить в себе «зоны смелости» и найти такие действия, совершать которые не страшно, хотя многие люди этого боятся. Нужно выстроить применительно к себе самим фразы по следующему шаблону: «Я не боюсь чего-то, хотя этого боятся и (или) не могут многие люди». Задача каждого — произнести три подобных фразы.

«Возможно, кто-то из вас заметил, что он боится того, чего не боятся другие участники группы. Скажите, пожалуйста, им об этом».

Если группа долго молчит и не находит участника, который бы начал говорить, ведущий начинает сам, например, такой фразой: «Я не боюсь проводить тренинги, хотя этого боятся и не умеют многие люди». Другие фразы: «Я не боюсь критики, хотя ее боятся многие люди». «Я не боюсь выступать публично, хотя этого боятся или не могут многие люди».

Ведущий активно подкрепляет высказывания каждого участника невербально или фразами: «Прекрасно, замечательно, хорошо, здорово» и т.п.

После выполнения двух предыдущих упражнений часто можно обнаружить пары участников, один из которых не боится того, чего боится другой. В этом случае можно использовать упражнение «Как же ты научился этого не бояться?»

Упражнение «Как же ты научился этого не бояться?»

Цель: развитие навыков преодоления барьеров (затруднений) в межличностных отношениях.

Ведущий составляет пары участников, в которых один боится того (или примерно того), чего не боится другой.

Задача участников будет состоять в том, чтобы выяснить, каким образом другой участник группы научился не бояться того, чего боимся мы. Сначала необходимо найти того, кто в предыдущих упражнениях говорил, что он боится чего-либо, чего вы сами не боитесь.

Участники должны постараться выяснить у партнера, что ему помогло или помогает не бояться.

Часто такие разговоры наталкиваются на то, что один из участников заявляет, что он никогда этого не боялся. В этом случае ему дается задание убедить партнера (лучше — на конкретных примерах), что бояться данного объекта или действия нет смысла. Обычно проведение этого упражнения приводит к тому, что «смелому» участнику удастся достаточно четко и емко сформулировать те фразы, которые помогли ему справиться со страшной ситуацией.

Упражнение «Что я сейчас чувствую»

Цель: обучение преодолению барьеров в выражении чувств.

По очереди каждый участник прислушивается к себе, к своим чувствам, выбирает какое-то одно из них и старается изобразить его в преувеличенной форме, можно даже — в гротескной форме. Группа попытается отгадать, что за чувство было показано.

Упражнение «Чья проблема больше»

Цель: развитие навыка распознавания барьеров.

Ведущий просит группу вспомнить ситуации из ближайшего прошлого, когда возникали разногласия с близкими людьми. Ситуации записываются на листе бумаги.

Затем нужно перевернуть листок и записать, в чем состояла проблема собственная, а в чем проблема партнера. Следует определить, чья проблема больше, и дать обоснования.

Упражнение «Совет»

Цель: активизация внутренних ресурсов личности для достижения уверенности в себе.

Каждый попытается смоделировать образ человека, который уже достиг того, к чему вы стремитесь. Этими людьми могут быть те, кого вы хорошо знаете, а могут быть и просто известные люди, добившиеся необыкновенных успехов в жизни, запишите имена 3-5 человек, которые уже добились того, к чему вы стремитесь. В нескольких словах опишите их личностные качества и поведение, которые привели к успеху. После этого закройте глаза и представьте себе как можно ярче каждого из описанных людей. Представили? Каждый из них собирается дать вам совет, как лучше достичь цели. Попробуйте услышать его и запишите основную идею того, что он вам скажут.

Может быть, это о том, как избежать ложного пути, может быть о том, как освободиться от собственных ограничений. Пишите первое, что придет вам в голову. Даже если вы не знаете этих людей лично, они могут стать прекрасными советчиками.

Упражнение «Уверенность»

Цель: активизация внутренних ресурсов личности для достижения уверенности в себе.

Сделайте следующее полезное упражнение. Вспомните случай из вашей жизни, когда вы переживали какой-то абсолютный успех. Закройте глаза и представьте себе это событие предельно ярко. Обратите внимание на размер, точность и качество этой «картинки», те движения, звуки, переживания, которые ее создают. Теперь подумайте о своих жизненных планах, целях и создайте внутреннюю «картинку» того, что будет. Мысленно поместите «картинку» из будущего туда, где была первая и сделайте ее того же размера, яркости, цветности. Постарайтесь сделать это как можно лучше. Заметьте, как вы себя при этом чувствуете. Скорее всего, вы уже сейчас чувствуете себя по-другому — более уверенными в успехе, чем это было раньше. Это упражнение надо повторять, т.к. переживания желаемого будущего чрезвычайно важны для достижения целей.

Упражнение «Удачный день»

Цель: активизация внутренних ресурсов личности для достижения уверенности в себе.

Нарисуйте мысленно свой идеальный день. Хорошо иметь много разных целей, но в определенном смысле лучше иметь целостное представление о том, что они все вместе будут для вас означать. Итак, представьте идеальный, очень удачный день. Кто с вами? Чем заняты? Все, что происходит с вами с утра до самого вечера, опишите в тетради.

4.2. Продуктивное общение

Представленные ниже задания являются обучающими занятиями-тренингами, проходящими под руководством опытных специалистов. Продуктивное общение — это такое взаимодействие, взаимопонимание и обмен информацией, в результате которого возможно успешное достижение целей совместной деятельности.

Групповая беседа «Техника комплимента»

В начале беседы необходимо акцентировать внимание участников на вопросе о роли критики и комплимента в межличностном общении. Следует отметить, что как комплимент, так и конструктивная критика являются особыми формами эффективного общения между людьми.

В чем же заключается важность комплимента?

1) Комплимент незаменим при конфликтах, когда необходимо «сгладить острые углы».

2) С помощью комплимента (не лести!) можно завоевать симпатии к себе со стороны собеседника.

3) Хороший комплимент свидетельствует о вашей личной культуре и высокой образованности.

Что же такое комплимент?

Комплимент — это, как правило, нестандартное видение в другом человеке положительных качеств, свойств его личности и выделение ее сильных сторон в ходе общения.

Правила: 1) Комплимент не должен быть шаблонным, трафаретным, повторяющимся многократно.

2) Содержание должно быть понятно и соответствовать уровню культуры (образования) того человека, которому комплимент адресуется.

3) Содержание должно быть лично значимым для этого человека.

4) Содержание должно соответствовать форме комплимента, и наоборот.

Техника комплимента состоит в правильном выборе и взаимодействии трех составных его частей что означает:

а) правильный выбор *содержания* (то, о чем говорится в комплименте);

б) правильный выбор *формы* комплимента. Здесь важны искренность, тембр голоса, взгляд, мимика, жесты и т.д.;

в) обязательное соответствие *формы* и содержания текущим ус-

ловиям обстановки (т.е. учет настроения и других особенностей того человека, которому говорится комплимент в данный момент).

Упражнение «Комплимент»

Руководитель занятия (ведущий) говорит участникам: «Давайте попробуем проверить, насколько мы доброжелательны друг к другу, умеем видеть хорошее в другом и говорить об этом».

Участники садятся в большой круг, каждый должен посмотреть на партнера, сидящего слева, и подумать о том, какая черта характера, какая привычка этого человека ему нравится, чтобы сказать ему об этом, т.е. сделать комплимент. Начинает любой из членов группы, который готов сказать приятные слова партнеру, сидящему слева от него. Во время высказывания все остальные участники внимательно слушают выступающего. Тот участник, которому сделан комплимент, должен, как минимум, поблагодарить, а затем, установив контакт с партнером, сидящим слева от него, сделать свой комплимент и так далее по кругу до тех пор, пока все участники группы не сделают комплимент партнеру.

Примечание. Руководитель занятия во время высказывания участников следит за тем, чтобы все остальные участники не мешали ему говорить. Необходимо их настроить на тактичное отношение друг к другу, на развитие умения слушать и слышать говорящего, обращая внимание на его манеру устанавливать контакт. Если кто-то из участников не готов к тому, чтобы сделать приятное партнеру, он имеет право пропустить очередь и сказать после всех.

Групповая дискуссия «Зачем и какая нужна критика?»

В ходе дискуссии руководитель обращает внимание школьников на тот факт, что по составляющим частям техника критики очень сходна с техникой комплимента и структурно включает в себя следующие основные элементы:

- а) содержание критики;
- б) форму критики;
- в) соответствие содержания и формы критики текущим условиям обстановки.

В ходе дальнейшего обсуждения вопроса необходимо подвести аудиторию к тому, что по *содержанию* критика должна быть *конструктивной*, т.е.:

- Вы четко высказываете, что, на Ваш взгляд, не устраивает Вас в данном конкретном случае (мешает взаимоотношению);
- даете конкретные предложения по выходу из создавшегося положения;

- нацеливаете усилия на созидание (стремитесь улучшить положение дел), а не на разрушение;

- направление мыслей связываете с предметом спора, а не с личностью оппонента.

Особая роль в технике критики отводится ее форме. Чтобы избежать конфликта или сгладить его остроту, Ваша критика произносится в форме «я-высказывания».

Примечание. Конечно же, нельзя забывать о тембре голоса, мимике, жестах и другом, о чем уже говорилось ранее.

«Я-высказывания» передают другому человеку Ваше отношение к определенному предмету без обвинений и требований, чтобы другой человек изменил свое отношение. Этот способ помогает Вам удержать свою позицию, не превращая другого человека в Вашего оппонента.

Напротив, «ты-высказывания» или «вы-высказывания» могут только раздувать конфликты, так как для другого человека они представляются обвинительными, осудительными и наступательными и, следовательно, вынуждают занимать оборонительную позицию.

Далее руководитель занятия приводит наглядный пример отличия «я-высказывания» от «ты-высказывания». Для этого он просит сесть в центр круга одного из участников, которому по очереди будут адресоваться одни и те же высказывания, но сначала в форме «ты-высказывания», а затем в форме «я-высказывания». Например:

«Ты-высказывание» (обращение к своему товарищу): «Ты никогда не вспоминаешь о моем дне рождения».

«Я-высказывание»: «Когда ты не вспоминаешь о моем дне рождения, мне кажется, что я тебе безразличен. Мне бы хотелось думать, что это не так».

Примечание. После каждого из приведенных примеров ведущий спрашивает у сидящего в центре круга участника о том, что он чувствовал в первом и втором случае. В чем различие между «я- и ты-высказываниями»? В каком случае критика воспринималась им безболезненно и не было обиды на человека, ее произносящего?

В узком смысле слова «я-высказывание» — это высказывание человека:

- а) о своих чувствах;
- б) своих желаниях;
- в) своих телесных ощущениях.

Оно обычно начинается со слов: «Я испытываю чувство ...», «Я чувствую ...», «Я ощущаю ...», «Я могу предполагать ...», «Я хотел бы ...», «Я испытываю желание ...» и т.д.

Особенности «я-высказывания»:

- а) Вы говорите только о том, что переживаете сейчас;
- б) Вы не даете оценок другому человеку. Это форма бережного отношения. Вы говорите только о себе, о своих чувствах и др.

Групповая дискуссия «Насколько эффективны «открытый разговор с оппонентом» и «обмен позициями» в качестве способов разрешения конфликтной ситуации?»

В ходе дискуссии ведущий (руководитель) должен сформировать у участников мнение о том, что открытый разговор с оппонентом является одним из сравнительно редко используемых, но весьма эффективных способов разрешения или снижения остроты конфликта между противоборствующими сторонами. То, что открытый разговор с оппонентом используется не очень часто, связано, во-первых, со сложностью грамотного построения этого разговора, которое обеспечивает его результативность, во-вторых, с нашей общей низкой культурой общения и социального взаимодействия, установкой на то, что открытым путем никогда ничего не добьешься.

Для того чтобы открытый разговор с оппонентом в целях разрешения конфликта оказался результативным, его целесообразно построить по определенной логике, учитывающей психологию общающихся оппонентов и особенности конфликтного взаимодействия.

Этапы открытого разговора:

- а) Этот конфликт нам обоим невыгоден. Это действительно так, поскольку длительные и интенсивные конфликты, как правило, никому не выгодны, даже если позиция одной из сторон достаточно сильна;
- б) Я предлагаю данный конфликт прекратить;
- в) Признайте свои ошибки, уже допущенные в ходе конфликта;
- г) Сделайте уступки оппоненту, где это возможно, т.е. в том, что в данном конфликте не является для Вас главным;
- д) Выскажите Ваши пожелания об уступках, необходимых со стороны оппонента. Они, естественно, касаются Ваших основных интересов в данном конфликте;
- е) Спокойно, без негативных эмоций обсудите взаимные уступки, при необходимости и возможности скорректируйте их;
- ж) Если Вам удалось договориться, то скажите, что считаете конфликт исчерпанным. В противном случае не создавайте психологический тупик, оценив разговор как неудачный. Скажите, что Вам обоим необходимо подумать и вернуться к этой проблеме еще раз, например через 2-3 дня, используя формулы: «Безвыходных ситуаций не бывает», «Если мы оба захотим, то решим эту проблему».

В ходе дискуссии ведущий формирует у участников мнение о том, что обмен позициями является одним из самых конструктивных способов разрешения конфликта. Суть его состоит в том, чтобы конфликтующие взглянули на ссору глазами оппонента. Казалось бы, такой взгляд со стороны другого соответствует элементарным нормам общения. Тем не менее людям, охваченным гневом и обидой, он дается с большим трудом. Преимущество этого способа состоит в том, что он обладает универсальной эффективностью, т.е. уместен при разрешении конфликтов любого типа.

Групповая дискуссия «В чем секрет эффективности методов «компромисса» и «сотрудничества» при разрешении межличностного конфликта!»

Руководителю занятия целесообразно вначале разъяснить участникам, что компромисс — это такой способ разрешения конфликта, при котором Вы немного уступаете в своих интересах, чтобы удовлетворить их в главном; другая сторона делает то же самое. Такие действия могут в некоторой мере напоминать сотрудничество, о котором пойдет речь ниже. Однако компромисс достигается на более поверхностном уровне по сравнению с сотрудничеством. Вы не ищите скрытые интересы, а говорите друг другу о своих желаниях.

Способ компромисса наиболее эффективен в следующих ситуациях:

- Вы и оппонент хотите одного и того же, но знаете, что это невыполнимо;
- обе стороны обладают одинаковой властью и имеют взаимосключающие интересы;
- Вы хотите получить решение быстро, так как у Вас нет времени;
- Вас может устроить временное решение;
- Вы можете воспользоваться кратковременной выгодой;
- другие подходы к решению проблемы оказались неэффективны;
- удовлетворение Вашего желания имеет для Вас не слишком большое значение и Вы можете несколько изменить поставленную вначале цель;
- компромисс позволит Вам сохранить взаимоотношения, и Вы предпочитаете получить хоть что-то, чем потерять все.

С чего начинается поиск компромисса?

1. С прояснения интересов и желаний обеих сторон.
2. С выдвижения предложений, выслушивания предложений другой стороны, готовности к уступкам и т.п.

При разрешении конфликта способом *сотрудничества* Вы являетесь активным участником этого процесса и отстаиваете свои интересы, но стараетесь при этом сотрудничать с другим человеком. Этот способ требует более продолжительной работы и особенно эффективен, когда стороны имеют различные скрытые нужды. Он побуждает человека к открытому обсуждению его насущных нужд и желаний, что отсутствует в способе компромисса.

Однако для успешного использования данного способа необходимо затратить некоторое время на поиск скрытых интересов и нужд для разработки конкретных путей удовлетворения истинных желаний обеих сторон.

Такой подход рекомендуется использовать в следующих ситуациях:

- решение проблемы очень важно для обеих сторон и никто не хочет полностью от него устраниваться;
- у Вас тесные, длительные и взаимозависимые отношения с другой стороной;
- у Вас есть время поработать над возникшей проблемой;
- Вы и Ваш оппонент способны изложить суть своих интересов и выслушать друг друга;
- обе вовлеченные в конфликт стороны обладают равной властью или хотят игнорировать разницу в положении для того, чтобы на равных искать решение проблемы.

Сотрудничество среди прочих способов является самым трудным, однако оно позволяет выработать наиболее удовлетворяющее обе стороны решение в сложных и важных конфликтных ситуациях.

Упражнение «Коллективная самооценка»

Цель — сплочение учебного коллектива, снятие психологических барьеров между различными его микрогруппами.

В процессе самооценки вырабатываются общие групповые оценки характера взаимоотношений и взаимодействия в коллективе, духовное единство его членов.

Вопросы, выносимые на групповое обсуждение, могут быть следующими:

- а) Достаточно ли мы понимаем друг друга, чтобы находить общий язык, вырабатывать общее мнение?
- б) Можно ли сказать, что мы живем по закону «Один за всех и все за одного»? Если да, то в чем это проявляется? Если нет, то почему?
- в) Принимаем ли мы близко к сердцу успехи и неудачи подразделения?

г) Способны ли мы конструктивно, без агрессии и применения силы разрешать конфликтные ситуации?

д) Лучше ли нам от того, что мы вместе?

Обсуждение вопросов, вынесенных на самооценку, заканчивается выработкой программы самосовершенствования подразделения. Для этого создается согласительная комиссия, в которую входят наиболее явные оппоненты по обсуждаемым вопросам. Комиссия обобщает все предложения группы и вырабатывает программу сплочения коллектива, за которую единогласно должны проголосовать все члены согласительной комиссии, а затем и коллектив в целом. Если хотя бы одного участника эта программа не устраивает, то она отправляется на доработку в комиссию, в которую автоматически включается оппонент программы.

Упражнение «Испорченный телевизор»

Направлено на развитие умения понимать эмоции. Участникам по очереди предлагается показывать без слов различные эмоции, передавая их по кругу. Обсудить, совпали ли эмоции в начале и в конце, где и почему был сбой, что было легче: показывать или понимать.

Упражнение «Восковая палочка»

Цель — создание в группе атмосферы доверия.

Ведущий устраивает обсуждение темы «Доверие». Вопросы к группе: «Как, по-вашему, что такое доверие? Насколько оно необходимо в общении людей?»

Все встают в круг. Кто-нибудь из участников добровольно выходит в круг, закрывает глаза и начинает падать в любую сторону. Стоящие кругом ловят его и осторожно передают напротив или по кругу. Ведущий настраивает участников на внимание к добровольцу. В заключении ему задают вопрос: «Что Вы чувствовали, находясь в круге?»

Упражнение «Слепой — поводырь»

Направлено на развитие доверия — ответственности в общении. Участники произвольным способом разбиваются на пары, один закрывает глаза (завязывает на глаза платок) и становится «слепым», а второй — «поводырем».

Инструкция «слепым»: «Все мы привыкли воспринимать мир в основном с помощью зрения, привыкли так, что часто не замечаем других характеристик явлений, предметов. Сейчас Вы будете ходить с закрытыми глазами и учиться воспринимать мир совсем не так, как делаете это обычно. Вас сопровождает поводырь — человек, который

Вам поможет, постарайтесь довериться ему и увидеть то, что он Вам будет показывать как бы его глазами.

Инструкция для «поводырей»: «Постарайтесь быть как можно более внимательными к своим подопечным, помните, что многое для них будет очень необычно. Покажите им самое интересное в этой комнате, познакомьте с другими людьми».

Примечание. Пары ходят по помещению, общаются, делятся впечатлениями в течение 15 минут, затем роли меняются.

В заключение задать вопросы: Кем быть легче: «слепым или поводырем»? Почему? Что вы открыли для себя нового? Легче ли быть «слепым», когда доверяешь своему «поводырю»? Легко ли было вам доверять другому человеку и брать ответственность за него?

Упражнение «Слепое слушание»

Цель: обучение навыку эффективной передачи информации без обратной связи.

Упражнение выполняется в парах. Одна или две пары выполняют упражнение, остальные наблюдают. Члены пары садятся за стол так, чтобы не видеть рук друг друга (за преградой или спиной друг к другу). Каждому члену пары дается по 7 спичек, одному из них ведущий составляет из спичек фигуру. Задача этого члена пары — объяснить другому, как лежат спички, чтобы тот смог выложить из спичек точно такую же фигуру. Запрещается смотреть на то, что делает партнер и задавать друг другу какие-либо вопросы. Затем преграда снимается, сравниваются результат и образец. Участники обсуждают трудности, которые они испытывали в ходе выполнения упражнения.

Упражнение «Приветствие без слов»

Цель: развитие навыка установления контакта на невербальном уровне.

Ведущий дает следующую инструкцию: «Сейчас мы попробуем поприветствовать в течение трех минут как можно большее количество членов группы, но без слов, используя лишь возможности нашего тела, взгляда, мимики и жестикуляции. Можно приветствовать одного участника несколько раз. Постарайтесь попробовать как можно больше разных возможностей для приветствия. Не забывайте об улыбке».

Упражнение «Фото»

Цель: изучение особенностей восприятия другого человека.

Занятие можно проводить в нескольких вариантах.

1. Ведущий показывает в течение 5-7 секунд участникам портрет

известного ему человека и просит описать его внешность, дать психологический портрет, угадать профессию.

Интересно и полезно сравнить разные впечатления. Это задание позволяет проверить наблюдательность, школьники приходят к выводу об индивидуальности восприятия, различиях между информацией и ее интерпретацией, влиянии стереотипов.

2. Ведущий показывает портрет какого-нибудь ученого или другого известного человека, но представляет его аудитории, к примеру, как поэта. Предлагает описать черты лица и дать психологический портрет. В ответах отдельных участников обычно обнаруживается влияние установки на восприятие.

4.3. Память, воображение, мышление

Данные упражнения направлены на развитие у старшеклассников различных свойств памяти, воображения, мышления; проходят под руководством преподавателей, психологов, воспитателей.

Упражнение 1

«Образный конспект»

Ученикам дается для прочтения текст. После прочтения текста необходимо составить его конспект, используя для этого лишь рисунки, схемы, символы. После этого происходит разбор каждого конспекта и определяется лучший.

Упражнение 2

Отличается от упражнения 1 тем, что участники обмениваются составленными конспектами и, пользуясь ими, воспроизводят прочитанный ранее текст.

Упражнение 3

«Цепочка»

Один из учеников произносит название какого-либо предмета, второй ученик повторяет оба слова и добавляет третье и так далее по кругу. Тот, кто не смог повторить предыдущий список слов, выбывает из игры. Победителем является тот ученик, который смог воспроизвести самый большой список слов. Вместо слов можно использовать и цифры.

Упражнения «Поиск отличий в двух изображениях»

Упражнение 4

Для выполнения упражнения необходим набор пар изображений какого-либо предмета (действия), имеющих несколько незначитель-

ных отличий. На начальном этапе тренировок изображения предъявляются без ограничения времени. По мере ускорения процесса поиска отличий вводится ограничение времени на обнаружение отличий от 5 минут до нескольких десятков секунд.

Упражнение 5

Это упражнение очень похоже на предыдущее. Разница в том, что изображения предъявляются поочередно. Вначале предъявляется эталонное изображение для внимательного изучения (по истечении заданного времени оно убирается), а затем изображение с отличиями от эталонного. В процессе тренировок варьируется время предъявления эталона и время на обнаружение отличий. В качестве стимульного материала можно использовать не только наборы изображений на бумаге, но и другие. Например, один из воспитанников становится перед классом и после того, как истечет время на изучение его внешнего вида, производит какие-либо изменения в своей одежде или позе. Остальные ученики должны назвать эти изменения. По мере освоения упражнения в предъявлении материала могут принять участие несколько учеников.

Упражнение 6

«Перестановки»

Группа учеников становится полукругом (в шеренгу). Один из учеников становится перед группой и в течение некоторого времени запоминает, в какой последовательности все стоят. Затем он отворачивается, а в шеренге меняется порядок расположения учеников. После этого ведущий поворачивается и определяет, какие произошли изменения в расстановке. Поочередно упражнение выполняют все ученики.

Упражнение 7

«Память на движения»

Выполнение этого упражнения развивает внимание и память. Преподаватель показывает классу определенную последовательность движений, имитирующих различные действия (удар по мячу, закручивание гайки, вдевание нитки в иголку и т.д.), комментируя их при этом. По окончании показа преподаватель просит кого-нибудь из учеников повторить, подсказывая ему словами, что делать. Остальные ученики при этом следят за правильностью повторения движений. По мере освоения упражнения увеличивается последовательность движений, и воспроизведение происходит без словесных подсказок со стороны преподавателя.

Упражнение 8

«Наблюдательность»

Один из учеников выходит из помещения, пока остальные выбирают одного из оставшихся. Вернувшийся ученик имеет право задать 5водящих вопросов о внешности, чтобы определить, кто был загадан. Например, какого цвета у него волосы? Ему дается правильный ответ. Для усложнения задания количество вопросов может быть сокращено.

Упражнение 9

«Счет в обратную»

Выбирается две пары учеников. В каждой паре ученики стоят лицом друг к другу. По команде преподавателя пары начинают считать от ста до единицы, причем один ученик в каждой паре называет четную цифру, другой — нечетную. Пара, которая быстрее закончит счет и не собьется при этом, объявляется победительницей.

Упражнение 10

«Муха»

Для выполнения этого упражнения необходимо мысленно представить таблицу, состоящую из 9 квадратов (три на три). «Муха» мысленно размещается в одном из квадратов, и по команде преподавателя ученики начинают в уме передвигать «муху» по заданному маршруту (вверх, вниз, влево, вправо). Каждый ученик по очереди подает команду, куда передвинуть «муху». Как только кто-то ошибается («муха» выходит за пределы таблицы), упражнение начинается сначала.

Упражнение 11

«Корректурa»

Для выполнения данного упражнения используются отрывки любых текстов, напечатанные на листе бумаги наборы цифр, букв, слов и другой материал. Задания могут быть самыми разными: найти ошибки в тексте, решении задачи (они должны заведомо содержать ошибки); подчеркнуть прилагательные, зачеркнуть предлоги и т.д.; зачеркнуть четные цифры, обвести кружком гласные буквы и т.д.

Упражнение 12

«Лабиринт»

Представляет собой нарисованный на листе бумаги лабиринт, содержащий большое количество входов, от которых ведут перепутанные ходы, частично заканчивающиеся тупиками, к центру лабиринта. Задача учеников: как можно быстрее пройти лабиринт.

Упражнение 13 **«Круги внимания»**

По заданию преподавателя ученики мысленно представляют какой-либо объект с большим количеством подробностей. Затем преподаватель дает команду сосредоточить внимание на какой-то части этого объекта, далее берется еще меньшая часть и так до тех пор, пока все внимание не сконцентрировано на мельчайшей части заданного объекта. После этого процесс идет в обратном порядке, от более мелкой части, постепенно добавляя все большее количество частей, пока внимание не охватит весь объект целиком.

Рекомендуется также для развития внимания использовать психотехнические игры и игровые виды спорта. Одна из таких игр предлагается ниже.

Игра «Телепатия»

Группа разбивается на пары. В каждой паре участники садятся лицом друг к другу. Одному из них отводится роль передающего, другому принимающего. Ведущий объясняет, что передающий должен как можно лучше сосредоточиться на каком-нибудь образе и усилием воли внушить его принимающему. Задача принимающего: проникнуть в то, на чем сосредоточено внимание его партнера.

Можно организовать игру так, чтобы один и тот же образ вся группа «передавала» одному из участников. Это вносит оживление в работу, делает ее более интересной.

При организации игры ведущий должен дать понять группе, что он вполне серьезно относится к предложенному эксперименту и ожидает положительных результатов. Это поможет участникам преодолеть возможное скептическое отношение к подобного рода занятиям и настроиться на серьезную работу. Конечно, дело тут не в телепатии. Однако необходимость создания яркой воображаемой картины не только для себя, но и для партнера — дополнительный стимул, заставляющий передающего предельно мобилизовать силы своего воображения.

Во время игры правильные отгадывания случаются обычно чаще, чем этого можно было бы ожидать по теории вероятности. В этом нет ничего мистического. По дыханию партнера (а если упражнение выполняется с открытыми глазами, то и по его позе, движениям, выражению лица) принимающий может довольно точно уловить, по крайней мере, эмоциональный тон картины — спокойная она или будоражащая, радостная или печальная.

В том случае если после первых удач у участников действительно возникает впечатление, будто мысли передаются на расстоянии, ведущему не следует спешить с развенчанием «чудесного феномена». Ведь веру в телепатию можно эффективно использовать для того, чтобы все сильнее и сильнее «подогреть» группу в ее работе. Лишь после того, как каждый из участников достаточно поработает в роли передающего, имеет смысл раскрыть карты и рассказать группе о возможных каналах передачи информации.

Упражнения «Мысленные преобразования и изменения пространственных образов»

В упражнениях 14, 15, 16 предлагается решение ряда постепенно усложняющихся пространственных задач, заключающихся в мысленном оперировании пространственными геометрическими телами.

Занятия проводятся ежедневно по 10-15 минут в течение 3-4 недель, в ходе которых предлагаются вводные исходя из условий задач, нанесенных на карточки. Решения задач осуществляются в уме. Чертежи и рисунки допустимы только при разборе решенных задач. Методика включает несколько упражнений.

Упражнение 14

«Операции мысленного вращения с опорой на восприятие»

Предлагается решить 9 заданий возрастающей сложности (Приложение 9). В каждом задании представлено исходное положение объемной фигуры, которую необходимо вращать в уме в задаваемой преподавателем последовательности. Необходимо определить, в каком положении будет находиться фигура по окончании вращения.

Стрелка около фигуры, находящейся в исходном положении, указывает направление взгляда на фигуру перед началом вращения.

В процессе выполнения заданий используются следующие направления вращения: вокруг горизонтальной оси (на себя и от себя); вокруг вертикальной оси (влево и вправо); вокруг фронтальной оси (по часовой стрелке и против нее).

Примерные варианты заданий. Поверните фигуру на 90° от себя, на 90° по часовой стрелке, на 270° влево. Поверните фигуру на 180° на себя, на 90° по часовой стрелке, затем на 90° вправо.

Количество вращений фигуры постоянно увеличивается и в девятом задании достигает семи.

Упражнение 15

«Образные и логические операции с опорой на восприятие»

Предлагается решить ряд задач, в которых нужно мысленно поставить куб в новую задаваемую преподавателем позицию и определить взаимное расположение граней. Исходные позиции куба приведены на рисунках 1-3, на которых грани обозначены цветом, цифрами, буквами (Приложение 10).

Примерные варианты вводных:

- глядя на исходную позицию (рис.1), мысленно поставить куб в такое положение, чтобы в основании была красная грань, а передней стороной — синяя; в основании — белая грань, а передней стороной — зеленая грань и т.д.;

- глядя на исходную позицию (рис.2), мысленно поставить куб в такое положение, чтобы в основании была грань 6, а передней стороной — грань 2; в основании — грань 3, а передней стороной — грань 4 и т.д.;

- глядя на исходную позицию (рис.3), мысленно поставить куб в такое положение, чтобы в основании была грань Г, а передней стороной — грань А; в основании — грань В, а передней стороной — грань Д и т.д.

Упражнение 16

«Образные и логические операции, осуществляемые во внутреннем плане»

Предлагается решить ряд задач, в которых нужно так же, как и в предыдущем упражнении мысленно ставить куб в положения, задаваемые преподавателем. Отличие в том, что исходное положение куба также создается мысленно, исходя из табл.12. Это условие значительно усложняет мысленное экспериментирование.

Таблица 12.

Исходное описание граней куба

Сторона куба	Порядковый номер стороны куба
Основание	5
Передняя сторона	1
Верхняя сторона	3
Задняя сторона	6
Правая сторона	4
Левая сторона	2

Примерные варианты вводных.

Представив исходное положение куба по табл. 2.7, мысленно поставить куб в такое положение

- чтобы в основании была грань 1, а передней стороной — грань 3;
- в основании — грань 2, а передней стороной — грань 5 и т.д.

Упражнение 17 «Опознание»

При выполнении этого задания ученики должны опознать один из четырех рисунков-образцов среди предъявляемых их аналогов в виде неполных изображений. Задания выполняются на специальном бланке (Приложение 11). В процессе работы ученики зачеркивают одну из четырех цифр под каждым заданием, соответствующую опознанному рисунку-образцу. Тренировки проводятся два раза в неделю. На выполнение задания отводится 5 минут. Фиксируется количество правильно опознанных рисунков на каждом занятии. В дальнейшем можно уменьшить время, отводимое на выполнение задания.

Упражнение 18 «Авиагоризонты»

Методика «Авиагоризонты» разработана П.А.Коваленко [10].

Для проведения занятий необходимо заготовить набор карточек с нарисованными на них авиагоризонтами, показывающими различное пространственное положение самолета (крены различной величины и направления). Причем авиагоризонты развернуты вокруг своей оси на различные углы. Задача учеников: мысленно «поставить» авиагоризонт в правильное положение и определить на глаз величину и направление крена самолета. Фиксируется время и правильность выполнения задания. Рекомендуется проводить занятия 2-3 раза в неделю. На начальном этапе задания решаются в свободном режиме, затем время предъявления каждой карточки уменьшается и доводится до 0,5-1,0 секунды (примеры карточек в Приложении 12).

Упражнение 19 «Комната»

Представьте небольшую квадратную комнату у себя за спиной. Вы стоите в дверях комнаты спиной к ней. При этом старайтесь мысленно не поворачиваться лицом к комнате. Прямо за спиной у Вас большое окно. Перед окном стоит стол, слева от него находится стул. От окна по левой стене расположен диван, а у противоположной стены, т.е. справа от окна, — кресло и книжный шкаф. Если все это представите, нарисуйте план этой комнаты так, чтобы окно было изображено сверху листа бумаги, а дверь — внизу. Поворачивать бумагу нельзя.

Упражнение 20 «Поиск общего»

Берутся наугад два слова, малосвязанных между собой (тарелка и лодка). Следует выписать как можно больше общих признаков для этих предметов. Побеждает тот, у кого список общих признаков длиннее, у кого больше существенных признаков и они оригинальнее.

Упражнение 21 «Поиск аналогов»

Называется какой-нибудь предмет, допустим, вертолет. Необходимо выписать как можно больше его аналогов, т.е. других предметов, сходных с ним по различным существенным признакам. Побеждает тот, кто подобрал больше всего аналогов и сумел выделить в предмете-прототипе много разнообразных существенных признаков.

Упражнение 22**«Поиск противоположных предметов»**

Называется какой-нибудь предмет, например автомобиль. Надо назвать как можно больше объектов, противоположных данному. Побеждает тот, кто приведет больше всех противоположных предметов, ориентируясь на существенные и разнообразные признаки прототипа.

Упражнение 23**«Поиск предметов по заданным признакам»**

Задаются два-три предмета, обладающих определенными признаками. Скажем, дверь — открывает и закрывает, выключатель — зажигает и гасит свет. Требуется по этим признакам подобрать как можно больше предметов. Побеждает тот, кто подберет больше всех предметов и чьи ответы оригинальнее.

Упражнение 24**«Угадывание по ассоциациям»**

Один из игроков должен будет на какое-то время выйти из помещения. В это время остальные договариваются между собой, кого из всех участников игры, в том числе и того, кто вышел, они будут загадывать. Водящий, вернувшись, должен отгадать, кого из присутствующих загадала группа. Он это делает, задавая всем участникам по очереди вопросы типа «Каким бы был этот человек, если бы он превратился в дерево, стал бы ветром, был бы животным и ... так далее?» Тот участник, которому задан вопрос, должен описать предмет или явление, используя ассоциации с характеристиками загаданного человека. Его рост, цвет волос, особенности внешности и характера, професси-

ональные качества, темперамент и т.п., но только не напрямую, а как бы описывая характеристики объекта, о котором спрашивает водящий. Если водящий отгадывает загаданного человека и указывает на него, то следующим водит тот участник, по описанию которого водящий догадался о правильном ответе. Если же водящий ошибается или не может правильно определить загаданного, опросив всех участников, ему говорится правильный ответ и он отправляется водить еще раз. Игра продолжается до тех пор, пока не будет загадана половина участников игры. Победителем будет тот водящий, кто определит загаданного, опросив как можно меньше участников. Каждый участник на вопрос водящего может описать характеристики, сходные по ассоциации с загаданным только у одного объекта.

Достоинство этих игр заключается в том, что ученики овладевают умением выделять отдельные признаки предметов и оперировать ими. В ходе коллективного разбора удачных и слабых ответов они приходят к пониманию, что такое существенные признаки.

Если в задаваемые предметы включать объекты учебной дисциплины, то игровой механизм активизирует анализ теоретических понятий, что важно для развития профессионального мышления.

Игра «Кто — Что»

Суть ее в следующем. Ученик или ведущий загадывает определенный предмет. Нужно путем постановки целенаправленных вопросов отгадать этот предмет. Отвечающий всегда говорит только правду в форме «да», «нет» или «и да и нет». Конец игры наступает, когда спрашивающий называет предмет, который был загадан. В ходе игры надо стремиться, чтобы количество вопросов было минимальным. Рассмотрим пример.

Отвечающий загадывает предмет «Авторучка». Спрашивающий начинает задавать вопросы.

— Это материальный объект?

— Да.

— Он сделан из органического материала?

— И да и нет.

— Человек использует его в своей деятельности как орудие?

— Да.

— Им обрабатывают различные материалы?

— Нет.

— Ученики им пользуются?

— Да.

— Он связан с учебой?

- Да.
- Он относится к учебным пособиям?
- Нет.
- Это пишущий инструмент?
- Да.
- Это авторучка?
- Да.

Игра «Кто — Что» развивает способность играющих исходя из оперирования признаками понятий осуществлять их деление и ограничение. А это операции, лежащие в основе классификации предметов. Кроме того, данная игра повышает культурный и общеобразовательный уровень участников. Как показывает опыт, многие ученики впервые узнают из пояснений товарищей, что такое материальное и идеальное, в чем отличие между органическими и неорганическими материалами и т.д. Если загадываемый предмет относится к содержанию учебной дисциплины, то эта игра будет и средством развития профессионального мышления.

Желаем успеха!

Приложения

Приложение 1

ТРЕБОВАНИЯ

по проверке и оценке состояния физической подготовленности кандидатов, поступающих в военно-учебные заведения

Упражнение	Форма одежды	Единицы измерения	Отл.	Хор.	Удовл.
Подтягивание на перекладине (<u>не летные</u> ВВУЗы)	Спортивная	Количество раз	12	10	8
Подтягивание на перекладине (<u>летные</u> ВВУЗы)	Спортивная	Количество раз	12	10	8
Бег на 100 м (<u>не летные</u> ВВУЗы)	Спортивная	с.	12,6	13,2	13,8
Бег на 100 м (<u>летные</u> ВВУЗы)	Спортивная	с.	12,4	13,2	13,8
Бег на 3 км (<u>не летные</u> ВВУЗы)	Спортивная	мин, с	12,00	12,45	13,30
Бег на 3 км (<u>летные</u> ВВУЗы)	Спортивная	мин, с	11,10	11,55	12,40

Возможна проверка по плаванию (по решению начальника ВВУЗа и при наличии бассейна). На оценку отлично необходимо проплыть 100м, на хорошо — 75 м, на удовлетворительно — 50 м. Время при этом не фиксируется.

Оценка практической подготовленности кандидатов для поступления в училище слагается из оценок, полученных им за выполнение всех назначенных для проверки физических упражнений, и определяется:

«**отлично**» — если более половины оценок «**отлично**», а остальные — «**хорошо**»;

«**хорошо**» — если более половины оценок не ниже «**хорошо**», а остальные — «удовлетворительно»;

«**удовлетворительно**» — если более половины оценок «удовлетворительно» при отсутствии неудовлетворительных оценок или если одна оценка «**неудовлетворительно**» при наличии не менее одной не ниже «**хорошо**».

Условия приема

в Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков (военный институт) имени Героя Советского Союза А.К. Серова

В настоящее время готовит летчиков:

истребительной авиации;

бомбардировочной и штурмовой авиации;

дальней и военно-транспортной авиации.

Срок обучения в институте — 5 лет. Выпускники вуза получают:

высшее военное специальное образование;

гражданскую специальность «эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», в соответствии с государственным образовательным стандартом;

диплом государственного образца о соответствующем образовании и квалификацию «инженер».

по окончании вуза присваивается воинское звание «лейтенант».

Город Краснодар — административный центр Краснодарского края, крупный промышленный, научный и культурный центр юга России. В городе много высших и средних учебных заведений, театров, музеев, парков и спортивных сооружений, создающих все условия для учебы и отдыха.

ПРАВИЛА ПРИЕМА

В институт принимаются граждане Российской Федерации:

со средним (полным) общим образованием или средним профессиональным образованием;

не проходившие военную службу, — в возрасте от 16 до 22 лет включительно на год поступления;

проходящие или прошедшие военную службу по призыву, до достижения ими возраста 24 лет.

проходящие военную службу по контракту по истечении половины срока военной службы, указанного в первом контракте, до достижения ими возраста 24 лет.

Все поступающие должны быть годными по состоянию здоровья к обучению в военном институте и отвечать требованиям профессионального отбора, проводимого при поступлении.

Лица из числа гражданской молодежи, желающие поступить в институт, до 20 апреля года поступления подают заявление в районный (городской) военный комиссариат по месту приписки. Лица из числа граждан, прошедших и не проходивших военную службу, — члены семей военнослужащих или лиц гражданского персонала ВС РФ, проходя-

щих военную службу (работающих) в группе войск (воинских частях), дислоцирующихся за пределами Российской Федерации, а также те, которым на момент поступления не исполняется 18 лет, могут подавать заявления на имя начальника училища (института) до 20 мая года поступления. В заявлении указываются: фамилия, имя и отчество, год и месяц рождения, адрес места жительства, полное наименование института.

К заявлению прилагаются:

1. Автобиография.
2. Характеристика с места работы или учебы.
3. Справка или иной документ, подтверждающий российское гражданство.
4. Копия документа об образовании (учащиеся средних школ представляют справку о текущей успеваемости, лица, окончившие первые и последующие курсы образовательных учреждений высшего профессионального образования, представляют академическую справку).
5. Три фотографии без головного убора размером 4,5 x 6 см.

Прибытие кандидатов осуществляется по вызову из института до 30 июня. При себе иметь предписание и продовольственный аттестат, выданные военным комиссариатом по месту жительства.

Военнослужащие подают рапорт по команде на имя командира части до 1 апреля года поступления. В рапорте указывается: воинское звание, фамилия, имя, отчество, должность, год и месяц рождения, образование, полное наименование института.

К рапорту прилагаются:

1. Копия документа об образовании.
2. Автобиография.
3. Характеристика с места службы.
4. Служебная карточка.
5. Три заверенные фотографии без головного убора размером 4,5 x 6 см.

Военнослужащие, отобранные кандидатами для поступления на учебу, откомандировываются по вызову из института к 3 июня на 25-дневные учебные сборы.

Все военнослужащие должны иметь при себе учетно-послужную карточку, медицинскую книжку, вещевого, денежный и продовольственный аттестаты.

Вызов кандидатов производится:

Военнослужащих — через командиров частей. Гражданской молодежи — через военкоматы, а кандидатов, непосредственно обра-

тившихся в вуз — по их домашнему адресу. Проезд кандидатов в институт производится бесплатно по перевозочным документам, выданным военкоматами по месту жительства или командиром части.

Прибывшие в институт кандидаты обеспечиваются бесплатным питанием и проживанием.

Паспорт, военный билет (приписное свидетельство), свидетельство о рождении, а также подлинные документы об образовании предъявляются кандидатами в приемную комиссию лично.

С 10 по 30 июля все кандидаты проходят профессиональный отбор, в ходе которого проверяется:

1. Военно-профессиональная направленность и индивидуальные психологические качества.
2. Состояние здоровья.
3. Физическая подготовленность (бег на 3 км и 100 м, подтягивание на перекладине).
4. Общеобразовательная подготовка в ходе сдачи вступительных экзаменов.

Вступительные экзамены проводятся в объеме программы средней школы по предметам:

1. Математика (письменно).
2. Русский язык (диктант).
3. Физика (устно).

Без проверки знаний по общеобразовательным предметам при условии соответствия всем другим требованиям профессионального отбора в институт зачисляются:

- военнослужащие, проходившие военную службу по призыву и при этом выполнявшие задачи в условиях вооруженного конфликта международного характера в Чеченской республике и на непосредственно прилегающих к ней территориях Северного Кавказа, отнесенных к зоне вооруженного конфликта;

- выпускники суворовских училищ, награжденные медалью (золотой или серебряной) «За особые успехи в учении», — при поступлении во все вузы;

- лица, окончившие с медалями (золотой или серебряной) «За особые успехи в учении» имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения среднего (полного) общего или начального профессионального образования, а также лица, окончившие с отличием имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения среднего профессионального образования при положительных результатах собеседования;

- другие граждане, которые в соответствии с Законодательством РФ освобождаются от проверки знаний по общеобразовательным предметам при поступлении в вузы.

Указанным гражданам, не прошедшим собеседование, предоставляется право сдавать экзамены по общеобразовательным предметам на общих основаниях.

Вне конкурса зачисляются успешно прошедшие вступительные испытания кандидаты:

- дети-сироты;
- дети, оставшиеся без попечения родителей;
- граждане в возрасте до 20 лет, имеющие только одного родителя — инвалида I группы, если среднедушевой доход семьи ниже величины прожиточного минимума, установленного в соответствующем субъекте РФ;

- граждане, уволенные с военной службы и поступающие в вузы по рекомендациям командиров воинских частей;

- участники боевых действий;

- граждане, которым в соответствии с законом РСФСР от 15 мая 1991 г. №1244-1 «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» предоставлено право внеконкурсного поступления в учреждения высшего профессионального образования;

- другие граждане, которым в соответствии с законодательством РФ предоставлено право внеконкурсного поступления в вузы.

Преимущественным правом при зачислении курсантами пользуются кандидаты, показавшие в ходе вступительных испытаний равные результаты, из числа:

- граждан, имеющих преимущественное право при поступлении в вуз в соответствии с Законом РСФСР от 15 мая 1991 г. №1244-1 «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС»;

- граждан, уволенных с военной службы;

- детей военнослужащих, проходящих военную службу по контракту и имеющих общую продолжительность военной службы 20 лет и более;

- детей граждан, уволенных с военной службы по достижении ими предельного возраста пребывания на военной службе, состоянию здоровья или в связи с организационно — штатными мероприятиями, общая продолжительность военной службы которых составляет 20 лет и более;

- детей военнослужащих, погибших при исполнении ими обязанностей военной службы или умерших вследствие увечья (ране-

ния, травмы, контузии) либо заболевания, полученных ими при исполнении обязанностей военной службы;

других граждан, которым в соответствии с Законодательством РФ предоставлено преимущественное право при поступлении в вузы.

Не принятые в институт по разным причинам кандидаты откомандировываются:

военнослужащие — к их прежнему месту службы;

гражданская молодежь — в райвоенкоматы по месту жительства.

При этом им под личную расписку возвращаются все представленные ими документы.

Кандидаты, успешно прошедшие профессиональный отбор (годные по состоянию здоровья к обучению, успешно сдавшие экзамены и прошедшие по конкурсу), приказом начальника института зачисляются курсантами КВАИ.

Начало учебного года на первом курсе — 1 августа. В процессе обучения в институте курсанты пользуются всеми правами и льготами, определенными Законом о статусе военнослужащих. Они получают: бесплатное питание, проживание, вещевое и денежное довольствие по установленным нормам, медицинское и культурное обеспечение. Курсантам ежегодно предоставляются: зимний каникулярный отпуск продолжительностью 2 недели, а также очередной отпуск продолжительностью 30 суток с бесплатным проездом (один раз в год) к месту проведения отпуска и обратно.

В училище (институте) действуют шестимесячные очные подготовительные курсы. Начало занятий на курсах — 1 декабря. Прием на курсы ограничен. Обучение платное. Гражданам, окончившим подготовительные курсы, выдается справка установленной формы о прослушанных дисциплинах.

Адрес: 350005, г. Краснодар-5. Тел. 54-63-33.

Приложение 2

СПИСОК учебных заведений, осуществляющих подготовку по всем специальностям в ВВС

1. Военная академия воздушно-космической обороны имени Маршала Советского Союза Г.К. Жукова. 170022, г. Тверь, ул. Жигарева, д. 50;

2. Санкт-Петербургское высшее военное училище радиоэлектроники (военный институт). 198324, г. Санкт-Петербург, ул. Политрука Пасечника, 1 корп. 1;

3. Ярославское высшее зенитное ракетное училище противовоздушной обороны (военный институт). 150016, г. Ярославль, Московский пр., д. 28;

4. Тамбовское высшее военное авиационное инженерное училище радио-электроники (военный институт), 392006, г. Тамбов, ул. Комиссара Московского.

5. Воронежское высшее военное авиационное инженерное училище (военный институт), 394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 27.

6. Ставропольское высшее военное авиационное инженерное училище (военный институт) имени маршала авиации В.А. Судца, г. Ставрополь, ул. Морозова, д. 17

7. Иркутское высшее военное авиационное инженерное училище (военный институт), 664036, г. Иркутск, ул. 1-я Советская, д. 176.

8. Сызранское высшее военное авиационное училище летчиков (военный институт). 4460007, Самарская обл., г. Сызрань, ул. Маршала Жукова, д. 1.

9. Ейское высшее военное авиационное училище (военный институт) имени дважды Героя Советского Союза летчика-космонавта СССР В.М. Комарова. 353681, Краснодарский край, г. Ейск.

10. Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков (военный институт) имени Героя Советского Союза А.К. Серова. 350005, г. Краснодар, Авиагородок.

11. Челябинское высшее военное авиационное училище штурманов (военный институт). 454015, г. Челябинск-15.

Приложение 3

Адреса общеобразовательных школ-интернатов с первоначальной летней подготовкой

1. Ахтубинская ОШИ с ПЛП. 416510 г. Ахтубинск-6, Астраханской обл., Микрорайон «Восточный», т. 2-11-16
2. Барнаульская ОШИ с ПЛП. 656902 г. Барнаул, Алтайского края, поселок Лесной, ул. Санаторная, 9, т. 75-86-40
3. Ейская ОШИ с ПЛП. 353688 г. Ейск, Краснодарского края, ул. Плеханова, 15, т. 4-81-80
4. Московская областная ОШИ с ПЛП. 141170 поселок Монино, Московской обл, ВВА им. Ю.А. Гагарина, корп. «Л», т. 526-33-09
5. Неклиновская ОШИ с ПЛП, 347917 г. Таганрог-17, Ростовской обл., т. 2-29-91
6. Оренбургская ОШИ с ПЛП. 460000 г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 17
7. Тамбовская ОШИ с ПЛП. 392004 г. Тамбов-4, здание 20/7
8. Челябинская ОШИ с ПЛП. 454015 г. Челябинск-15, т. 24-47-47.
9. Уфимская ОШИ с ПЛП. 450040 Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Летчиков, 1

Приложение 4

УСЛОВИЯ
отбора, направления и зачисления юношей
в общеобразовательную школу-интернат
с первоначальной лётной подготовкой

1. В общеобразовательную школу-интернат с первоначальной лётной подготовкой принимаются юноши, которым исполняется в год поступления на 1 июля не менее 15 лет, получившие основное общее образование, годные по состоянию здоровья для обучения в военных авиационных институтах ВВС.

2. Военкоматы по месту жительства должны оказать помощь в прохождении медицинской комиссии.

3. Юноши, изъявившие желание учиться в общеобразовательной школе-интернате с первоначальной лётной подготовкой, подают заявление с согласием на нем одного из родителей (или лица, его заменяющего) с 1 апреля текущего года через государственные или муниципальные органы управления образования в военный комиссариат района или города.

К заявлению прилагаются следующие документы:

- 1). Автобиография поступающего;
- 2). Характеристика из школы (заверенная директором школы);
- 3). Выписка итоговых оценок за 1, 2, 3-ю четверти за 9-ый класс (заверенная директором школы).
- 4). Паспорт (полностью копия);
- 5). Заверенная копия свидетельства о рождении;
- 6). Аттестат об основном общем образовании (привозится лично);
- 7). Справка из вендиспансера (кровь на ВИЧ, серологическая реакция на сифилис);
- 8). Справка из наркодиспансера;
- 9). Справка от фтизиатра (при положительной реакции Манту — консультация фтизиатра);
- 10). Справка из психодиспансера;
- 11). Страховой полис (оригинал) и его копия;
- 12). Карта медицинского освидетельствования поступающего в военное заведение (ф.11), заполненная в военкомате по месту жительства, заверенная печатью, с заключением, снимками пазух носа, снимками флюорографии в 2-х проекциях, лентой ЭКГ, анализы, мазок из зева и носа на дифтерию;
- 13). Вкладной лист на подростка к медицинской карте (в поликлинике подросткового кабинета, ф. 25Ю);
- 14). Карта профилактических прививок (ф-63) (в школе);
- 15). Индивидуальная карта ребенка (ф.26) из школы (при её отсутствии или утере — амбулаторную карту из поликлиники);

16). Справка из СЭС (сведения о состоянии на диспансерном учете по поводу хронических и перенесенных инфекционных и паразитарных заболеваний в течение последних 12 месяцев);

17). Справка о составе семьи;

18). Справки с места работы родителей;

19). При потере одного из родителей — копию свидетельства о смерти;

20). При разводе родителей — копию свидетельства о разводе и выписки из решения суда о том, с кем из родителей оставлен ребёнок;

21). 6 фотокарточек 3x4 см. (без головного убора).

4. Кандидаты прибывают в школу за свой счет по вызову. В период прохождения вступительных испытаний они обеспечиваются жильем (бесплатно) и питанием (за плату). Кандидаты из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, обеспечиваются питанием и жильем за счет средств ОШИ с ПЛП.

5. Кандидаты, успешно прошедшие медицинский отбор, сдают экзамены за курс основной общеобразовательной школы по русскому языку (письменно), математике (письменно), физике (письменно).

6. Проверка физической подготовки юношей проводится в соответствии с рекомендациями Министерства образования России по нормативам (см. таблицу):

№№	Виды упражнений	Результат	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
1	Бег — 60 м	Сек.	8,4	9,2	10,0
2	Бег — 1000 м	Мин.	3,35	3,45	3,55
3	Подтягивание	Кол-во раз	11	9	7
4	Угол на брусьях	сек	6	4	2

7. Поступающие проходят комиссию на профессиональную пригодность (профессионально-психологическое обследование).

Вопросы зачисления рассматривает приемная (мандатная) комиссия в порядке конкурсного отбора на основании результатов профотбора, экзаменов и среднего бала аттестата об основном общем образовании.

8. Кандидаты, не прошедшие медицинскую комиссию или показавшие неудовлетворительные результаты на экзаменах, при проверке по физической подготовке, в школу-интернат не зачисляются и направляются к месту жительства.

9. Юноши, зачисленные в общеобразовательную школу-интернат, но не приступившие к занятиям без уважительных причин в течение 15 дней после начала учебного года, исключаются из числа воспитанников.

Приложение 5

**Формирование и развитие личности будущего летчика (штурмана).
Программа развивающего обучения и саморазвития****I. Организационные указания**

1. Настоящая программа предназначена для развития гуманистических начал профессиональной деятельности летчика в условиях обучения в ОШИ с ПЛП.

2. Количество учебных часов по программе — 72.

3. Обучение по данной программе рассчитано на все время пребывания в ОШИ с ПЛП.

4. При проведении занятий по данной программе используются лекции, семинары, практические занятия, самостоятельные занятия, социально-психологические тренинги.

Учебная цель:

В результате обучения по данной программе воспитанник должен:

Знать:

- основные положения психологии личности военного летчика;
- структуру профессионально важных качеств летчика;
- духовное и нравственное содержание военно-авиационной профессии;
- содержание личностных профессионально важных качеств и способы саморазвития личности;
- основное содержание профессиональной культуры летчика;
- современные представления об интеллекте человека;
- методы изучения летных способностей;
- особенности процесса ориентировки в пространстве на земле и в полете;
- содержание психического образа, регулирующего деятельность летчика в полете;
- общие особенности межличностных отношений в экипаже ВС, коллективе авиационного подразделения;
- способы разрешения и преодоления межличностных конфликтов;
- способы продуктивного межличностного общения.

Уметь:

- применять методы самооценки психических состояний и психологической готовности к полету;
- пользоваться методами развития понятийного мышления;
- развивать пространственные способности и память;
- использовать основные приемы социально-психологического тренинга общения;
- проводить аутогенную и идеомоторную тренировку;
- составлять программу саморазвития личности.

II. Учебный план

Бюджет учебного времени

№№ п.п.	Виды обучения	Количество учебных часов
1	Теоретическое обучение	36
2	Практическое обучение	36
ИТОГО		72

Перечень разделов и объем дисциплины

№№ п.п.	Наименование разделов	Всего часов	Из них		
			лекций	практических занятий	семинаров
1.	Основы формирования личности летчика	26	14	4	8
2.	Основы интеллектуального развития военного летчика	30	6	24	-
3.	Межличностное общение и социальная адаптация в летном коллективе	16	-	16	-
4.	Саморазвитие и самовоспитание личности	Самостоятельные занятия	-	-	-
ИТОГО		60	14	30	16

1. Основы формирования личности летчика

№№ п.п.	Наименование тем	Всего часов	Из них		
			лекций	практических занятий	семинаров
1.	Духовные и гуманистические истоки летной профессии	2	2	-	-
2.	Нравственность как условие профессионализма летчика	2	2	-	-
3.	Профессиональная культура летчика	2	2	-	-
4.	Профессионально важные качества как структура личности летчика	2	2	-	-
5.	Личностные профессионально важные качества	2	2	-	-

Продолжение таблицы

№№ п.п.	Наименование тем	Всего часов	Из них		
			лекций	практических занятий	семинаров
6.	Даты и факты из истории авиации	2	2	-	-
7.	Перспективы развития авиации (встречи с летчиками-испытателями, заслуженными военными летчиками и штурманами)	4	2	-	4
8.	Писатели об авиации и летчиках (круглый стол)	4	2	-	4
9.	Самооценка психических состояний и психологической готовности к полету	2	2	-	-
10.	Аутогенная и идеомоторная тренировка	2	-	2	-
11.	Обучение специальным релаксирующим упражнениям	2	-	2	-
Итого		26	14	4	8

2. Основы интеллектуального развития военного летчика

№№ п.п.	Наименование тем	Всего часов	Из них		
			лекций	практических занятий	семинаров
1.	Интеллект летчика	2	2	-	-
2.	Летные способности	2	2	-	-
3.	Пространственная ориентировка и образ полета	2	2	-	-
4.	Интеллектуальный тренинг	20	-	20	-
5.	Методы формирования образа полета	4	-	4	-
Итого		30	6	24	-

3. Межличностное общение и социальная адаптация
в летном коллективе

№№ п.п.	Наименование тем	Всего часов	Из них		
			лекций	практических занятий	семинаров
1.	Социально-психологический тренинг	16	-	16	-
Итого		16	-	16	-

III. Содержание тем

1. Основы формирования личности летчика

Тема № 1. Духовные и гуманистические истоки летной профессии.

Добро и зло в авиации. В.А. Пономаренко о духовных истоках летной профессии. О природе человеческой и профессиональной надежности летчика. Летающие люди — носители Духа.

Тема № 2. Нравственность как условие профессионализма летчика.

Понятие нравственности. Нравственность в авиации. Безнравственное поведение членов экипажа ВС — угроза безопасности полета. Нравственные ориентиры летного состава.

Тема № 3. Профессиональная культура летчика.

Понятие профессиональной культуры летного состава. Элементы профессиональной культуры. Культура как социальное явление, ее функции: познавательная, исторической преемственности, восприятия и преобразования окружающего мира, ценностная. Материальная культура. Социально-политическая культура. Духовная культура. Самосовершенствование и самовоспитание.

Тема № 4. Профессионально важные качества как структура личности летчика.

Понятие о профессионально важных качествах летчика. Структура профессионально важных качеств (ПВК). Личностные ПВК. Интеллектуальные ПВК. Психофизиологические ПВК. Физиологические ПВК. Физические ПВК. Методы формирования и развития ПВК.

Тема № 5. Личностные профессионально важные качества.

Долговременная мотивация на летную профессию. Морально-боевые качества. Способность к психической адаптации в различных условиях деятельности. Устойчивость личности к неблагоприятным воздействиям. Черты характера. Нравственные и социальные качества. Способы самосовершенствования личностных ПВК.

Тема № 6. Даты и факты из истории авиации.

Основные события из истории становления и развития авиации. Развитие военной и гражданской авиации. Достижения отечественной конструкторской мысли.

Тема №7. Перспективы развития авиации (встречи с летчиками-испытателями, заслуженными военными летчиками и штурманами).

Перспективы развития авиационной техники. Летчики-испытатели о себе и своей профессии. Новые экономические и социально-психологические условия функционирования авиации. Психология летного профессионализма в современных условиях.

Тема №8. Писатели об авиации и летчиках (круглый стол).

Знакомство с писателями, создающими литературные произведения об авиации и летчиках. Какие книги об авиации волнуют читателя. Художественная литература. Мемуарная литература. Историческая литература. Документалистика. Домашняя библиотека летчика.

Тема №9. Самооценка психических состояний и психологической готовности к полету.

Методы познания себя, своих психических состояний, влияющих на выполнение функциональных обязанностей. Психологическая готовность к полету. Самооценка летчиком психологической готовности.

Тема №10. Аутогенная и идеомоторная тренировка.

Понятие об аутогенной и идеомоторной тренировках. Методика аутогенной тренировки. Литература для самообразования об аутогенной тренировке.

Тема №11. Обучение специальным релаксирующим упражнениям.

Релаксидеомоторная тренировка. Активация работоспособности. Активация профессионально значимых психологических качеств.

2. Основы интеллектуального развития военного летчика

Тема №1. Интеллект летчика.

Современные представления об интеллекте. Интеллектуальные профессионально важные качества летчика: развитость ощущений и восприятия; яркость, четкость и контролируемость пространственных представлений; продуктивность и помехоустойчивость мышления; память; объем, быстрое переключение и устойчивость внимания; способность к ориентировке в сложном пространственном положении и непредвиденных ситуациях; способность к действиям в условиях дефицита времени и навязанного темпа работы; развитость эвристического мышления.

Тема № 2. Летные способности.

Понятие о способностях. Признаки способностей. Задатки и способности. Летные способности, Методы изучения и развития способностей.

Тема № 3. Пространственная ориентировка и образ полета.

Понятие пространственной ориентировки. Особенности пространственной ориентировки в полете. Образ полета как механизм ориентировки в пространстве и психической регуляции деятельности летчика. Содержание психического образа: образ пространственного положения, образ приборов, чувство полета. Как формировать образ полета. Формирование образа полета на предполетной подготовке.

Тема № 4. Интеллектуальный тренинг.

Методика развития понятийного мышления. Овладение техникой быстрого чтения. Методика развития памяти. Методика развития пространственных способностей.

Тема № 5. Методы формирования образа полета.

Методика опорных точек. Методы формирования образа полета с использованием автоматизированных обучающих систем на базе персональных ЭВМ: Приведение к горизонту, Простор.

3. Межличностное общение и социальная адаптация в летном коллективе

Тема № 1. Социально-психологический тренинг.

Формирование навыков межличностного общения в экипаже и социальной адаптации, способов разрешения и преодоления межличностных конфликтов.

4. Саморазвитие и самовоспитание личности

Тема № 1. Психологические основы формирования боевого мастерства

Сущность морально-боевых качеств летчика. Морально-боевые качества и боевое мастерство. Боевое мастерство как совокупность профессиональных знаний, умений и навыков боевого использования авиационной техники, средств поражения воздушных, наземных (морских) целей и профессионально важных качеств летчика. Патриотизм, героизм, мужество, самоотверженность в борьбе с врагами,

готовность к самопожертвованию, готовность к победе и другие морально боевые качества, их примеры.

Тема №2. Знакомство с биографиями летчиков-героев.

Летчики-герои Первой мировой войны. Летчики-герои Великой Отечественной войны. Летчики-испытатели. Летчики-рекордсмены мира и страны. В.П. Чкалов, М.М. Громов, Г.Т. Береговой, М.Л. Галлай, Ю.А. Гарнаев, А.И. Покрышкин, И.Н. Кожедуб, К.А. Евстигнеев и другие летчики-герои о себе, своей профессии, своих друзьях.

Тема №3. Самовоспитание нравственного и волевого поведения.

Самовоспитание волевых качеств и черт характера. Адаптация к военной службе и быту. Накопление опыта и привычки нравственного и волевого поведения. Написание сочинения на тему «Как я воспитываю характер воздушного бойца»

Тема №4. Психологическая подготовка к полетам.

Анализ процесса формирования своих летных навыков на всех этапах первоначальной летной подготовки. Выявление и осознание своих индивидуальных особенностей формирования, переноса, восстановления летных навыков. Осмысление и анализ подготовки и выполнения первого самостоятельного полета (самостоятельная письменная работа). Самооценка каждого выполненного полета по субъективным впечатлениям и материалам объективного контроля.

Приложение 6

Книги об Aviации

Хорошие книги об Aviации, обязательно прочитайте их.

Байдуков Г.Ф. Чкалов.

Береговой Г.Т. Три высоты.

Бондаренко Н.А. Летим на разведку.

В воздухе — испытатели.

Бриджмен У., Азар Ж. Один в бескрайнем небе.

Галлай М.Л. Полоса точного приземления.

Жизнь Арцеулова

Через невидимые барьеры.

Испытано в небе.

Гарнаев Ю.А. Проверено на себе.

Голубев Г.Г. В паре с «сотым».

Друзья мои летчики.

Грацианский А.Н. Полет среди молний.

Уроки Севера.

Громов М.М. Через всю жизнь.

О летной профессии.

Джорданов А. Полеты в облаках.

Ваши крылья.

Ефимов А.Н. Штурмовики идут на цель.

Зюзин Д.В. Испытание скоростью.

Кандалов А.И. и др. Андрей Николаевич Туполев. Жизнь и деятельность.

Каминский М.Н. В небе Чукотки.

Своими руками.

Коллинз Дж. Летчик-испытатель.

Кондратьев П.В. Полет сквозь годы.

Летчики-испытатели о друзьях-товарищах
и своей профессии.

Составитель В.И. Цуварев // Под ред. В. А. Пономаренко.

Линдберг Ч. Самолет и я.

Маркуша А.М. Человек летающий.

Дайте курс.

Митюрин Д., Медведько Ю. Летающие тузы. Российские асы
Первой мировой войны.

Никольской С.Н. На воздушном корабле. Из дневника войны 1914-
1917гг.

Пауэлл Г.П. Испытательный полет.

Полевой Б. Повесть о настоящем человеке.

Пономаренко В.А. Страна Авиация: черное и белое.

Авиация. Человек. Дух.

Психология духовности профессионала.

Попович М.Л. Крылья крепнут в полете.

Автограф в небе.

Савинский Ю.Э. Камов. Творческая биография конструктора вер-
толетов.

Савицкая С.Е. Вчера и всегда.

Сент-Экзюпери А. Южный почтовый.

Ночной полет.

Военный летчик.

Планета людей.

Слюсаренко А. Самолет вновь идет на взлет.

Стефановский П.М. Триста неизвестных.

Туманский А.К. Полет сквозь годы.

Хейли А. Аэропорт.

Чкалов В.П. Моя жизнь принадлежит Родине.

Шелест И.И. Лечу за мечтой.

Крылатые люди.

Опытный аэродром.

С крыла на крыло.

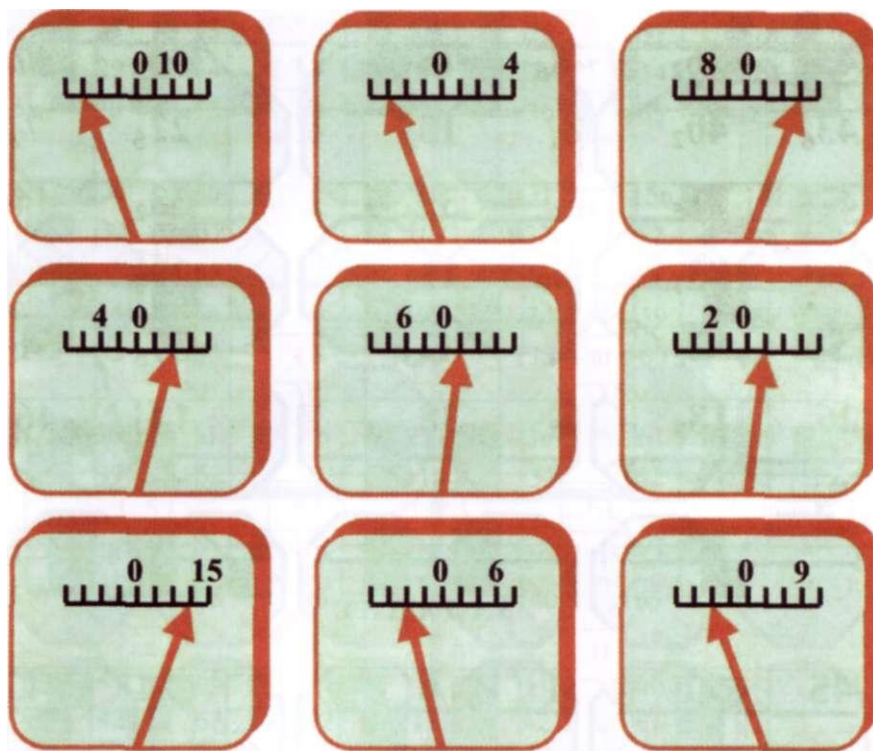
Эверест Ф. Человек, который летал быстрее всех.

Приложение 7

Образец бланка методики «Шкалы»

№ _____ Группа _____

Ф. И. О. _____ Дата _____



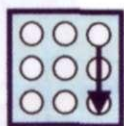
1

2

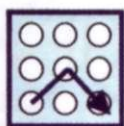
3

4

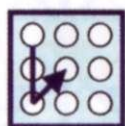
5



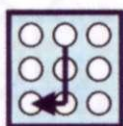
6



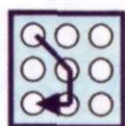
7



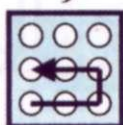
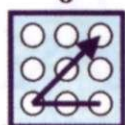
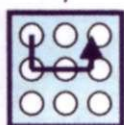
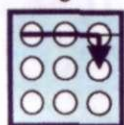
8



9



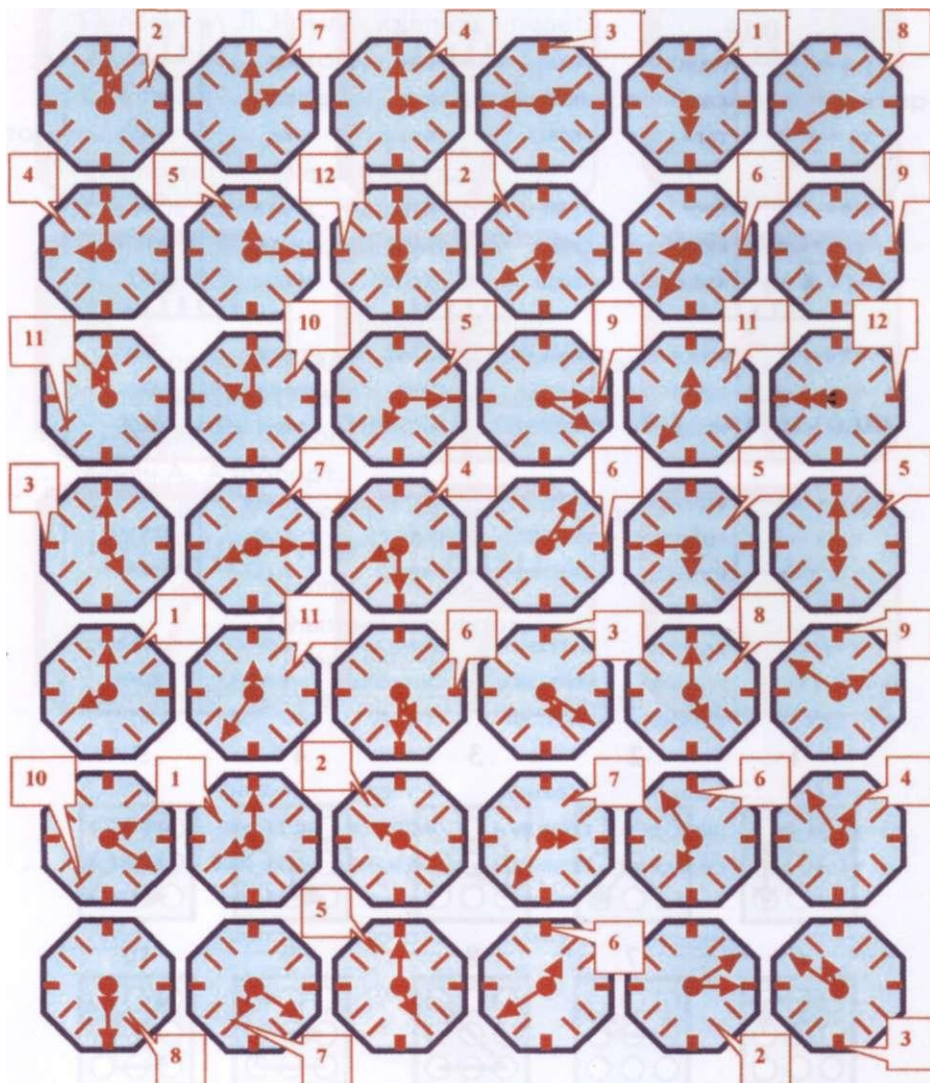
10



Приложение 8

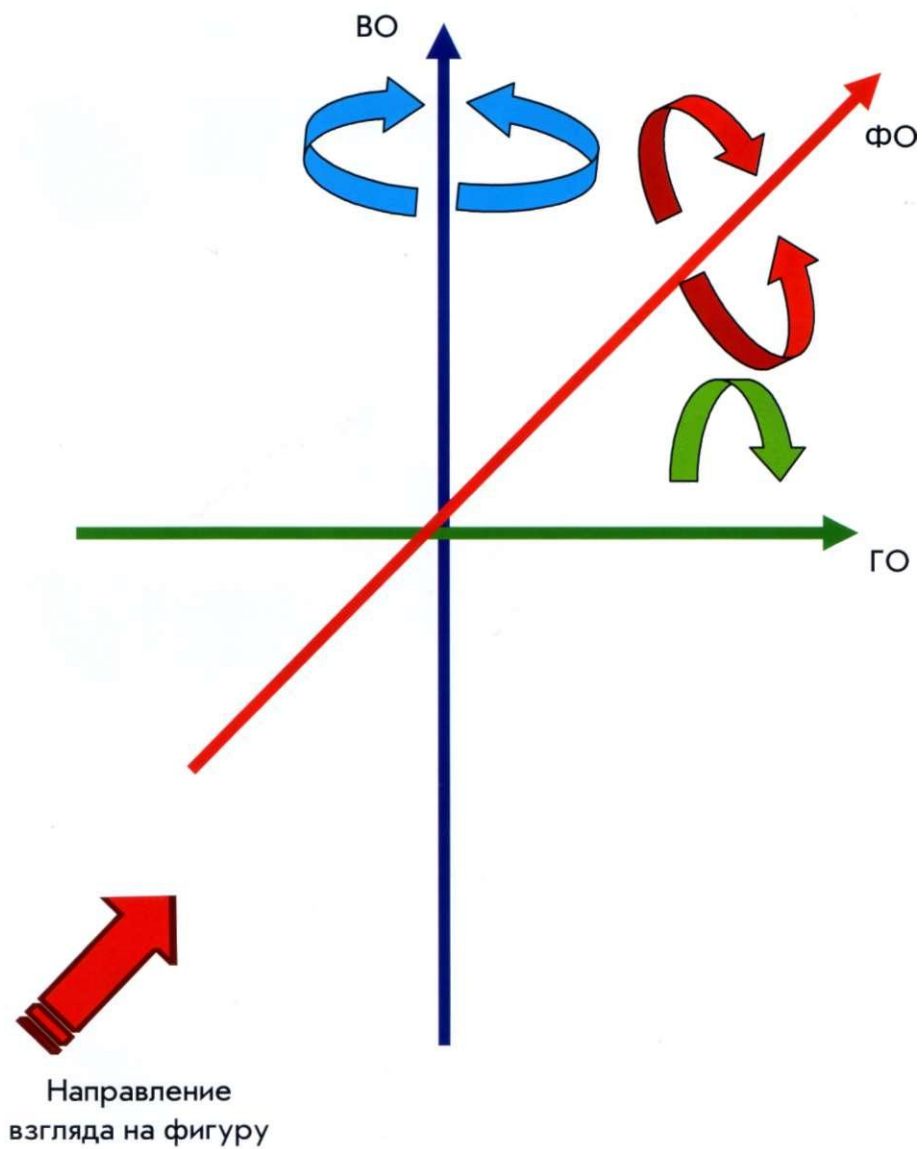
Образец бланка методики «Часы»

№ _____ Группа _____
ф. и. о. _____ Дата _____

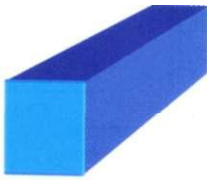


Приложение 9

Упражнение «Операции мысленного вращения с опорой на восприятие»



1.



Поверните фигуру на 270° влево,
затем на 180° на себя



1



2



3



4



5

2.



Поверните фигуру на 180° на себя, на 90°
по часовой стрелке, затем на 90° влево



1



2



3



4



5

3.



Поверните фигуру на 90° на себя, на 90°
вправо, на 270° против часовой
стрелки, затем на 90° от себя



1



2



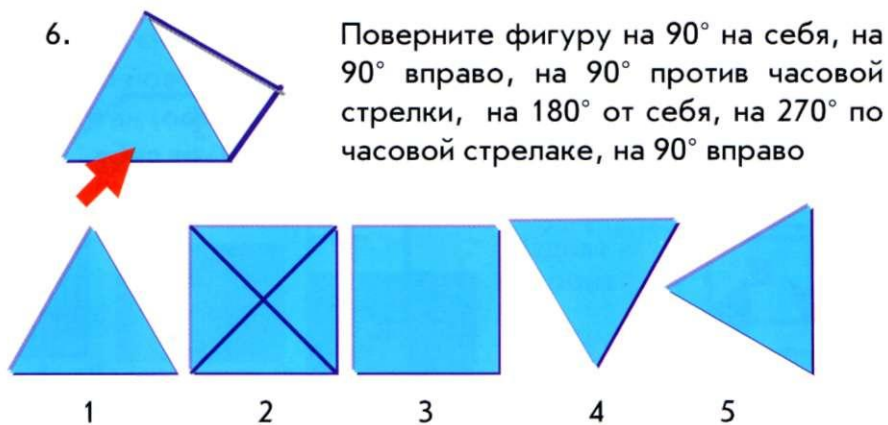
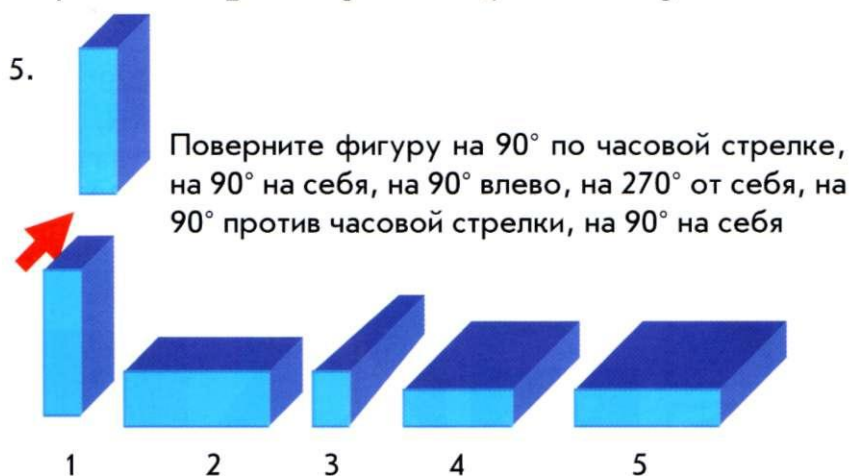
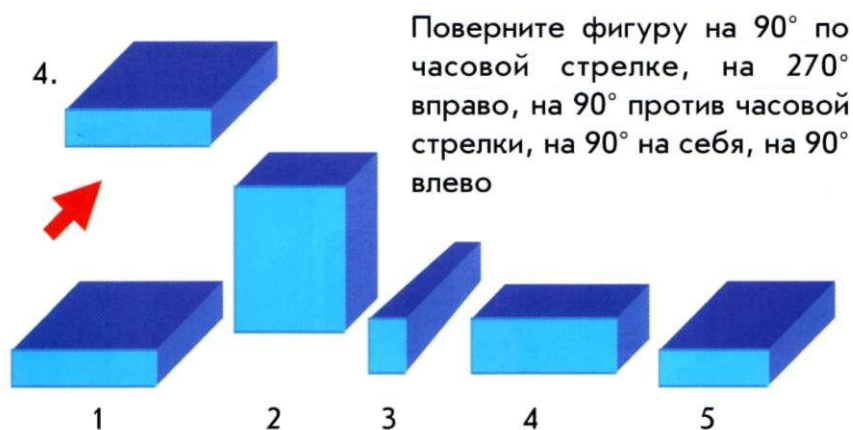
3



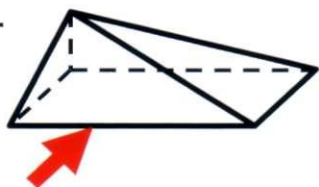
4



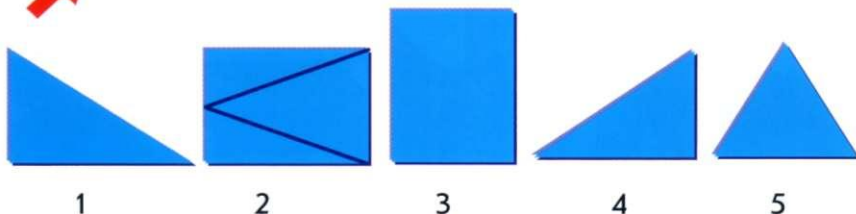
5



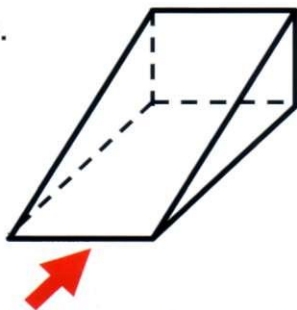
7.



Поверните фигуру на 90° против часовой стрелки, на 180° на себя, на 45° против часовой стрелки, на 270° от себя, на 135° влево, на 180° по часовой стрелке



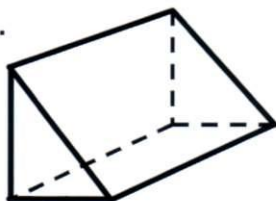
8.



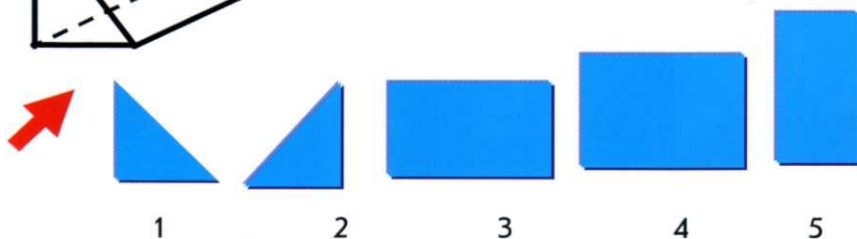
Поверните фигуру на 270° по часовой стрелке, на 90° от себя, на 180° по часовой стрелке, на 90° на себя, на 90° по часовой стрелке, на 180° от себя, на 90° влево



9.

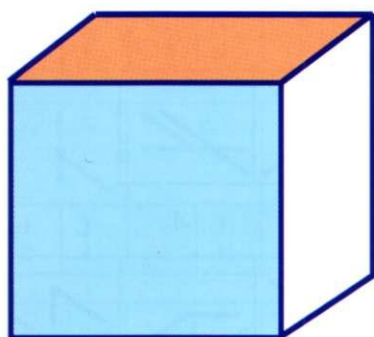


Поверните фигуру на 90° на себя, на 90° влево, на 90° против часовой стрелки, на 90° на себя, на 270° вправо, на 90° против часовой стрелки, на 90° от себя



Приложение 10

Упражнение «Образные и логические операции с опорой на восприятие»



Основание



Задняя сторона



Левая сторона

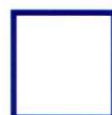
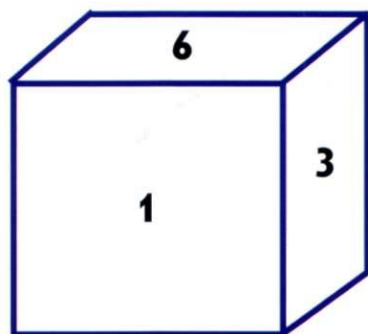


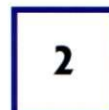
Рис. 1. Цветовой вариант задачи



Основание



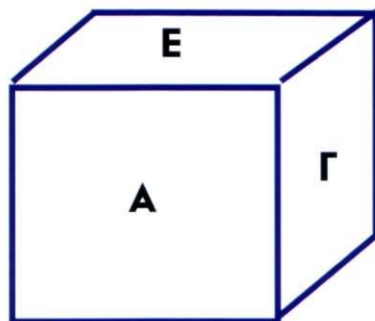
Задняя сторона



Левая сторона



Рис. 2. Цифровой вариант задачи



Основание



Задняя сторона



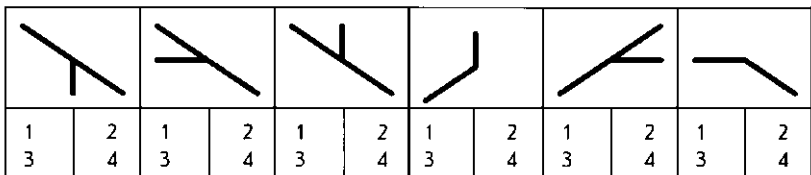
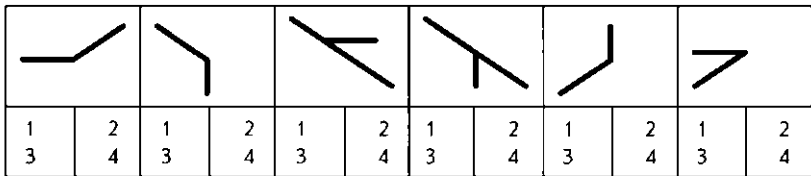
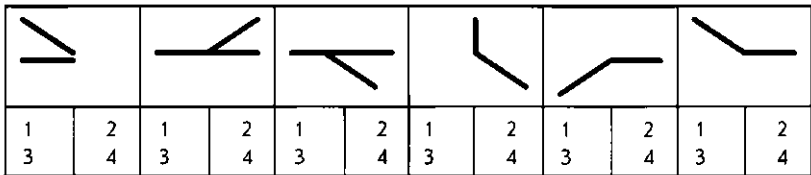
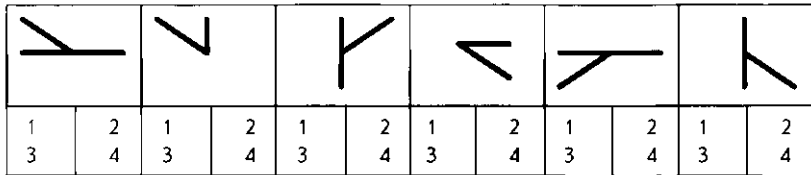
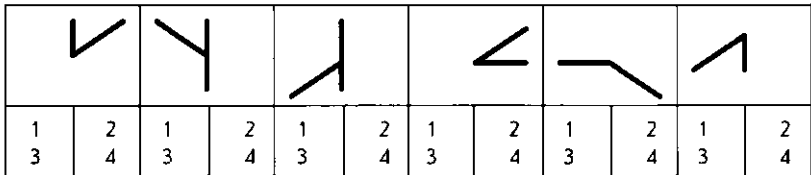
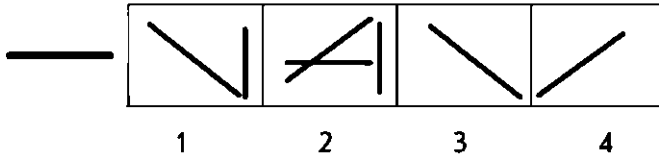
Левая сторона



Рис. 3. Буквенный вариант задачи

Приложение 1 1

Методика «Опознавание» (бланк для работы)



1 3	2 4	1 3	2 4	1 3	2 4

1 3	2 4	1 3	2 4	1 3	2 4

1 3	2 4	1 3	2 4	1 3	2 4

1 3	2 4	1 3	2 4	1 3	2 4

1 3	2 4	1 3	2 4	1 3	2 4

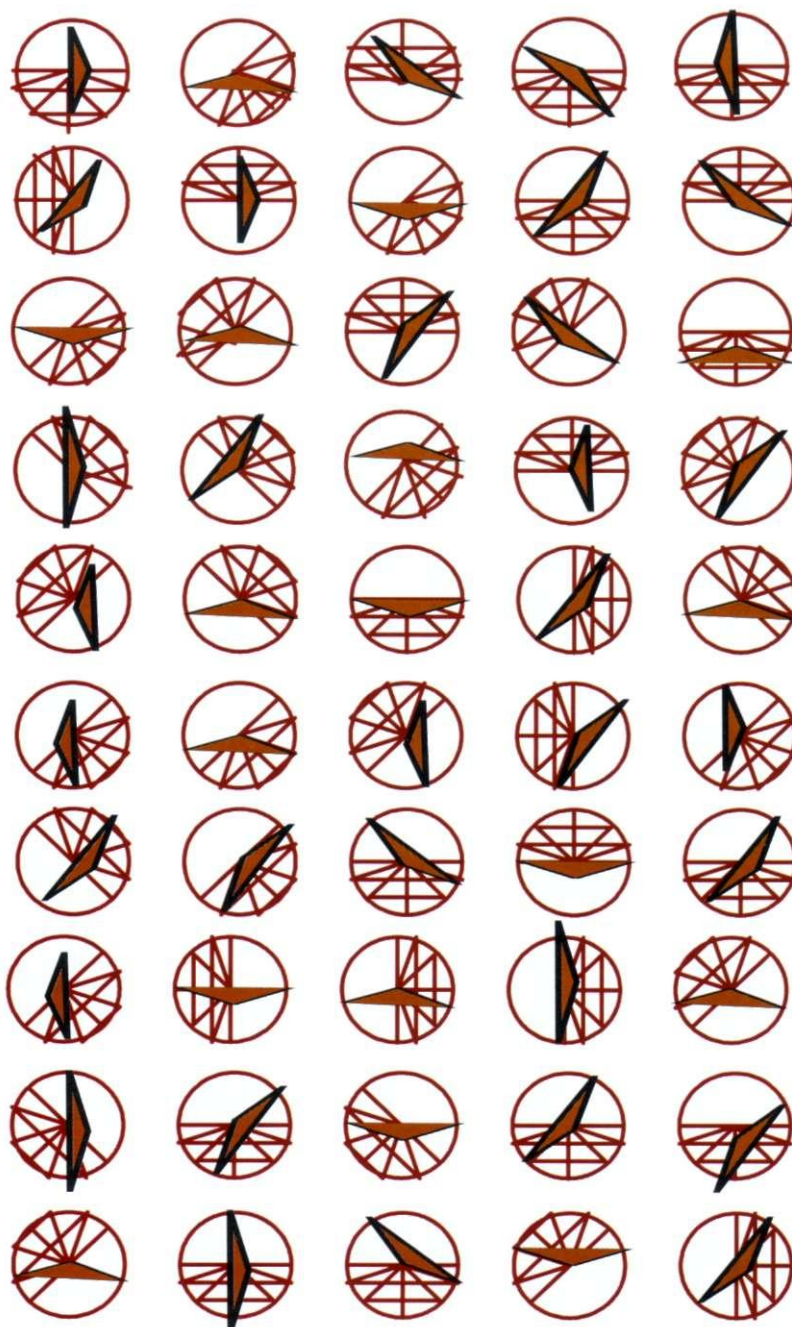
1 3	2 4	1 3	2 4	1 3	2 4

1 3	2 4	1 3	2 4	1 3	2 4

Приложение 12

Методика «Авиагоризонты» (Коваленко П.А.),

примеры карточек



Заключение

Итак, подведем итоги.

Военно-воздушные силы представляет собой вид вооруженных сил, предъявляющий повышенные требования к человеку.

В авиации служат профессионалы, которые выполняют специфические задачи на различных летательных аппаратах: истребителях, бомбардировщиках, стратегических ракетносцах, транспортных самолетах, вертолетах; специалисты наземных служб обеспечивают безопасное функционирование техники и эффективность выполнения заданий по боевому применению и пилотированию. На страницах учебника, в видеосюжетах представлены образцы отечественной авиационной техники, которую объединяет общее название — «Крылья Родины».

Профессия военного летчика — одна из самых рискованных и опасных для жизни: воздушный бой, полет в сложных метеоусловиях, катапультирование в критической ситуации — вот ее особенности. Вместе с тем, она по-настоящему романтична, так как открывает человеку особый мир чувств и переживаний, которые нельзя испытать на земле. Это — героическая профессия, требующая максимального физического и умственного напряжения. Профессия военного летчика является престижной, потому что она востребована.

Современный военный летчик управляет сложным многофункциональным аппаратом, он обязан обладать развитым техническим мышлением и творческим воображением. Военный летчик не имеет права быть физически слабым человеком, так как во время полетов, особенно многочасовых, или при выполнении фигур высшего пилотажа, организм испытывает значительные перегрузки. Наконец, военный летчик должен быть уравновешенным и волевым человеком, уметь правильно и своевременно принимать ответственные решения.

Путь в военно-авиационную профессию предполагает четкое осознание своих физических и психологических особенностей, упорную тренировку недостаточно развитых профессионально важных качеств, твердую убежденность в том, что Авиация — это навсегда.

Дорогие старшеклассники! Перед вами — вся жизнь, сделайте правильный выбор, такой, чтобы с вами были верные друзья, доброжелательные педагоги, любимая работа. Желаем счастливой профессиональной судьбы!

Авторы

Литература

1. *Алешин С.В., Ворона А.А., Гандер Д.В.* и др. Методические рекомендации по развитию профессионально важных и психофизиологических качеств воспитанников специальных школ-интернатов с первоначальной летной подготовкой // Под ред. Пономаренко В.А., Зацарного Н.Н. — М. 1994.
2. *Бодров В.А., Малкин В.Б., Покровский Б.Л., Шпаченко Д.И.* Психологический отбор летчиков и космонавтов. — М.: Наука, 1984.
3. *Бороздина Г.В.* Психология делового общения. Учебник. — М., 2005.
4. Введение в психологию // Под ред. А.В. Петровского — М., 1997.
5. Военная энциклопедия: Военное издательство, — М., 1997.
6. *Ворона А.А., Гандер Д.В., Пономаренко В.А.* Психолого-педагогические основы профессиональной подготовки летного состава. — М., 2000.
7. *Ворона А.А., Гандер Д.В., Пономаренко В.А.* Теория и практика психологического обеспечения летного труда. — М., 2003.
8. *Гандер Д.В.* Профессиональная психопедагогика. — М., 2007.
9. *Долинчук Я.А.* О работе общеобразовательных школ-интернатов с первоначальной летной подготовкой в интересах военно-учебных заведений Военно-воздушных сил. — М., 2005.
10. *Коваленко П.А.* Пространственная ориентировка пилотов: (Психологические особенности). — М.: Транспорт, 1989.
11. *Ламанов И.А.* Социально-психологический тренинг как средство формирования у курсантов вузов конструктивных способов разрешения межличностных конфликтов. — М.: ВУ, 2000.
12. Летчики-испытатели о друзьях-товарищах и своей профессии. Составитель В.И. Цуварев // Под ред. В.А. Пономаренко. — М., 1992.
13. *Негреба В.А., Маркин Л.В.* Самолет и твоя профессия — М., 1991.
14. *Покровский Б.Л.* Летчику о психологии. — М., 1984.
15. *Пономаренко В.А.* Авиация. Человек. Дух. — М., 1998.
16. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности // Под ред. Г.С. Никифорова, М.А. Дмитриевой, В.М. Снеткова — С-Пб., 2003.
17. *Сунцов М.* От «Ильи Муромца» до Ту-160. В жур. «Взлет», 2005, № 1, 2.
18. *Суховершина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е.* Тренинг коммуникативной компетенции. — М., 2006.
19. Триста лет Санкт-Петербургу. Календарь. Изд-во ОАО Корпорация «Аэрокосмическое оборудование», 2003.

Оглавление

Предисловие	4
Введение	6
Глава 1. Военно-авиационная профессия: прошлое, настоящее, будущее	10
1.1. Из истории военной авиации России	10
1.2. Основные специальности в Военно-воздушных силах	35
1.3. Перспективы развития военно-авиационной профессии	39
Глава 2. Путь в авиацию	48
2.1. Понятие профессиональной ориентации	48
2.2. Сущность профессионального отбора	68
2.3. Летный и жизненный опыт	76
Глава 3. Свойства личности в летной деятельности	79
3.1. Темперамент и индивидуальный стиль деятельности	79
3.2. Характер и его самовоспитание	89
3.3. Пути развития общих и специальных способностей старшекласников	102
Глава 4. Формирование и развитие у старшекласников качеств, необходимых в авиации	111
4.1. Стрессоустойчивость и уверенность в себе	111
4.2. Продуктивное общение	122
4.3. Память, воображение, мышление	130
Приложения	140
Заключение	171
Литература	172