



ОПЫТ РАБОТЫ КАБИНЕТА ПРОФКОНСУЛЬТАЦИИ

Тартуского государственного
университета

1989

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОПЫТ РАБОТЫ КАБИНЕТА ПРОФКОНСУЛЬТАЦИИ

Тартуского государственного
университета

ТАРТУ 1989

В книге излагается опыт многолетней работы практической профконсультации учащихся, в которой используются различные статистические и исследовательские данные. Цель консультации – выяснить ситуацию выбора профессии человека и добиться, чтобы нуждающийся в консультации был бы в состоянии сделать обоснованный профессиональный выбор, был бы готов к профессиональному самоопределению.

В первой части книги знакомят с организацией и методическим обеспечением профконсультационной работы кабинета, во второй дается обзор результатов исследований, являющихся основанием для профессиональной консультации.

Основную авторскую нагрузку в данной книге несут кандидат пед. наук А. Сукамяги и М. Саари. В написании книги приняли также участие Р. Лепик, Л. Микк, К. Тамм и Р. Уринг.

Настоящее издание рассчитана на психологов-профконсультантов и школьных психологов.

KUSTUTATUD

Anh.

Tartu Ülikool
Raamatukoogu

10382

**ФОРМЫ
ВНЕД-
РЕНИЯ**

- планирование воспитательной работы
- повышение квалификации преподавателей в области воспитания

- участие в создании республиканской системы профориентации
- индивидуальные и групповые консультации
- разработка мероприятий по профориентации студентов
- разработка профинформационных материалов и профессиограмм

- проектирование эффективной дидактической системы
- профориентация в учебном процессе
- учет индивидуально-типологических особенностей студентов в учебном процессе

**НАПРАВ-
ЛЕНИЯ
ВНЕД-
РЕНИЯ**

совершенствование воспитательного процесса в вузе

профессиональная ориентация

совершенствование учебного процесса

**ИССЛЕДОВА-
ТЕЛЬСКИЕ
ЦЕНТРЫ**

ЛАБОРАТОРИЯ СОЦИО-
ЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

КАБИНЕТ ПРОФОРИЕНТАЦИИ

ЛАБОРАТОРИЯ ВУЗОВ-
СКОЙ ПЕДАГОГИКИ

5

ИСС- ЛЕ- ДО- ВА- НИЯ	молодые специалисты	жизненное самоопределение молодежи через высшую школу	удовлетворенность и успешность. Выбор места работы			профессиональные установки и профессиональная пригодность	своеобразие контингента студентов от формирующих	обучение и развитие личности студента	систематический анализ учебного процесса	
	студенты		вуз как фактор изменения социальной структуры	бюджет времени студента	специализация, адаптация					социальный состав, свойства личности и профессиональная пригодность
	абитуриенты учащиеся		жизненные планы и их реализация							

Схема I. Направления исследований высшей школы и формы внедрения их результатов.

За время деятельности кабинета профориентации университета в ее практической, организационной и научной работе сложились различные формы. Перечислим некоторые из них.

1. Консультирование молодежи, готовящейся к профессиональному выбору после завершения общего среднего образования. В основном это учащиеся старших классов общеобразовательных средних школ и даже учащиеся седьмых и восьмых классов. Следует особо подчеркнуть, что кабинет отнюдь не задается целью ориентировать всех обращающихся за консультацией исключительно на вуз и конкретно на те специальности, которые можно приобрести в Тартуском государственном университете. Основным в деятельности кабинета является оказание содействия молодежи в ее подготовке к профессиональному самосоопределению. Поэтому рекомендуются и другие варианты выбора, если они соответствуют склонностям и интересам обращающейся в кабинет молодежи и потребностям народного хозяйства. Консультирование молодежи осуществляется через различные конкретные формы работы: лекции и беседы, индивидуальные и групповые консультации, тестирование на выявление личностных качеств, направленности личности с целью последующего обсуждения полученных результатов с самими тестируемыми и т.п.

2. Подготовка информационных материалов, используемых в профконсультационной работе и рекомендуемых молодежи для ознакомления с вузовскими и другими специальностями. Сюда относятся материалы, раскрывающие возможности приобретения квалификации специалиста в высших и средних специальных учебных заведениях Эстонской ССР, условия поступления в ТГУ, процесс учебы, трудоустройство выпускников и т.д. Эти материалы представлены в виде таблиц и подборок данных. Сюда же относятся неоднократно издававшиеся описания специальностей, изучаемых в Тартуском государственном университете.

В работе кабинета используются как информационные материалы, подготовленные самими сотрудниками кабинета, так и материалы, составленные другими подразделениями университета, другими вузами, прочими учебными заведениями и учреждениями, которые могут представить интерес для обслуживаемой кабинетом молодежи.

3. Научно-исследовательская работа, проводимая с целью совершенствования профориентационной деятельности. Сотрудники кабинета участвуют в исследованиях по проблемам молодежи и высшей школы, проводимых лабораторией социологии образования и другими подразделениями отдела социологии ТТУ и координируемых по линии Академии наук Эстонской ССР, Прибалтийского отделения Советской социологической ассоциации, НИИ высшей школы Минвуза СССР и Института психологии Академии наук СССР. Кроме того, проводятся исследования, специально направленные на совершенствование методической базы профориентационной работы. Эти исследования имеют преимущественно два направления. Во-первых, исследования, преследующие цель подготовки новых и адаптации существующих тестов для выявления личностных характеристик молодежи, которые необходимо учитывать в ходе проведения консультации. Во-вторых, исследования, дающие материал об успешности и просчетах молодежи в выборе ею специальности, о профессиональной судьбе исследуемой молодежи и о прочих моментах, информированность о которых необходима молодежи для достижения ею оптимального профессионального самоопределения.

В последнее время кабинет приступил к изучению специфики некоторых контингентов вузовской молодежи, представляющих особый интерес с точки зрения повышения эффективности деятельности высшей школы. Это, например, контингент поступающих на отделения физики, математики и химии. На этих отделениях конкурса нет, тогда как именно здесь университет готовит специалистов (преподавателей средних школ по вышеуказанным предметам), нехватка в которых ощущается особенно остро.

4. Консультирование студентов, испытывающих трудности в учебе и профессиональном самоопределении. Данное направление работы также развернулось в последние годы, поскольку возрос интерес к нему самих студен-

тов. Речь идет о консультативной помощи студентам, с трудом приспособляющимся к вузовским условиям, к усвоению дисциплин, специфических для приобретаемой специальности, а также нуждающихся в помощи при выборе узкой специальности (узкая специализация) и будущего места работы при распределении.

В консультационной работе со студентами используются информационные материалы, подготовленные для консультирования учащихся средних учебных заведений, тесты на выявление способностей и направленности личности, данные о том, как аналогичные проблемы решались предшествующими контингентами, и т.п.

Еще одна форма работы со студентами - консультации для находящихся на практике, для тех, кто по линии педагогической практики ведет работу по профессиональной ориентации и пропаганде учебы в университете.

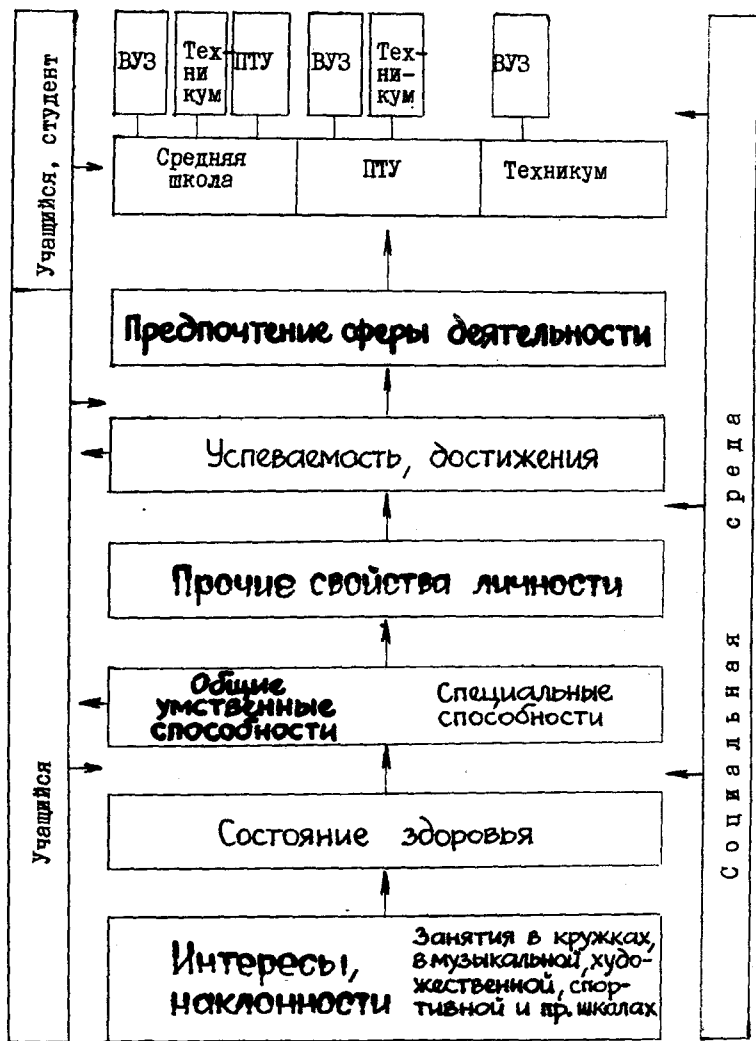
5. С о т р у д н и ч е с т в о с д р у г и м и о р г а н и з а ц и я м и, проводящими практическую профконсультационную работу. Такими организациями главным образом являются пункты профориентации, которые в Эстонской ССР имеются при всех городских и районных отделах народного образования. Тесные контакты установлены также с психологами общеобразовательных школ и средних специальных учебных заведений. Для сотрудников указанных учреждений проводятся семинары, на которых обобщается опыт работы и обсуждается методика профориентационной работы кабинета. Им же передаются информационные материалы, нацеленные на пропаганду вуза. Профориентационным кабинетам, в составе которых работают специалисты, имеющие необходимую подготовку, переданы методики по использованию тестов. Эти работники консультируются в Тартуском государственном университете. Здесь с ними обсуждаются итоги и дальнейшие перспективы применения разработанной в университете методики. Сотрудники некоторых профориентационных пунктов принимают участие в исследовательской работе, организованной по инициативе ТГУ, получая тем самым возможность использовать в своей деятельности результаты исследований тех контингентов молодежи, с которыми они непосредственно ведут профориентационную работу.

6. У ч е б н а я р а б о т а. Материалы и практический опыт работы кабинета используются в учебном процессе со студентами. Те же материалы находят применение в учебно-воспитательном процессе в целом с целью его усовершенствования. В частности, на материалах работы кабинета ежегодно читаются лекции и проводятся практические занятия в группах слушателей Тартуского филиала Университета марксизма-ленинизма при ЦК КП Эстонии, укомплектованного преподавателями тартуских вузов - университета и Эстонской сельскохозяйственной академии.

Ц е л ь н а с т о я щ е г о и з д а н и я - ознакомить лиц, занимающихся вопросами практической профориентации, с некоторыми основными формами работы кабинета. Деятельность кабинета освещается, в основном, в материалах о работе с учащимися, стоящими перед выбором последующего образовательного пути.

Чтобы лучше понять изучаемые и учитываемые в работе кабинета профориентации ТГУ факторы, мы приводим схему 2. В ходе консультации сотрудники кабинета стремятся изучить молодого человека, получить по возможности обширное и всестороннее представление о нем, принимая во внимание его интересы, предыдущую деятельность и достижения, состояние здоровья, способности и прочие свойства личности, а также его успеваемость. Выяснив предпочтительный вид деятельности человека и сравнив это с его профессиональными намерениями, мы установим либо их совпадение, либо расхождение.

Исследование общих умственных способностей выявляет самую общую способность человека к учению, которая, как правило, не связана со специальными способностями. Успехи в учебе (успеваемость) и в других областях деятельности по-



Исследуемые факторы

Учитываемые факторы

Схема 2. Схема исследуемых и учитываемых в ходе профконсультации факторов.

казывают, на что человек фактически способен^I.

Учитывая сведения о консультирующемся, с одной стороны, и предъявляемые каждой профессией требования к свойствам личности, с другой стороны, сотрудники кабинета ставят перед собой цель, выяснить, в какой ситуации выбора профессии находится учащийся, помочь каждому нуждающемуся в консультации сделать обоснованный профессиональный выбор, подготовить его к профессиональному самоопределению.

Для того, чтобы понять, какую роль играют данные, полученные о личности, в ее профессиональном самоопределении, необходимо широко использовать статистические и информационные материалы, результаты исследований, чтобы молодой человек мог оценить свою профессиональную ситуацию выбора.

^I В кабинете профориентации ТГУ использовалось также множество других средств измерения личности (тесты, вопросники). Поскольку связь результатов других вопросников личности с успеваемостью и профессиональным самоопределением была слабее, то в настоящем издании большинство из них не рассматривается.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФКОНСУЛЬТАЦИОННОЙ РАБОТЫ КАБИНЕТА

I. I. Обслуживание учащихся и студентов

Одним из основных направлений работы кабинета профориентации Тартуского государственного университета является непосредственная работа с молодежью, представленной главным образом учащимися средних школ, а также рабочей молодежью и студентами. Практическая профконсультационная деятельность занимает особое место среди всех прочих направлений работы кабинета. Это объясняется двумя причинами. Во-первых, с помощью профессиональной консультации можно оказать конкретное содействие молодежи в ее профессиональном самоопределении. Практика работы кабинета свидетельствует о достаточно острой потребности в такой помощи (ежегодно кабинет принимает около полутора тысяч желающих, хотя во многих случаях в силу ограниченности возможностей кабинета желающие получают отказ). Во-вторых, поскольку кабинет профориентации одновременно является и научным подразделением (сектором профориентации лаборатории социологии образования), в профконсультационную работу непосредственно внедряются результаты исследования проблем самоопределения молодежи, апробируются теоретические концепции, методики и т.д. На нынешнем этапе развития системы и теории профориентации объединение научно-исследовательской и практической профориентационной деятельности в одном подразделении представляется чрезвычайно важным, так как позволяет избежать разного рода организационных и ведомственных барьеров между наукой и практикой.

Кабинет оказывает консультационные услуги как отдельным желающим, так и группам и целым классам. В последнем случае необходима предварительная договоренность с консультантами в целях уточнения времени консультации и особых пожеланий груп-

пы (удовлетворение особых интересов, встречи с преподавателями, посещение лабораторий или других подразделений университета и т.п.). Численность штатного состава кабинета позволяет принимать еженедельно две-три группы в составе до 35 человек и вдобавок к ним несколько отдельных лиц. Консультации проводятся в стенах университета, выезды в школы предпринимаются реже. Порядок работы с консультируемыми в некоторой степени варьируется в зависимости от формы консультации (индивидуальная или групповая), специальных интересов консультирующихся и т.д. Но в целом он сводится к следующим основным моментам: вступительная беседа, изучение личности обратившегося за консультацией, индивидуальная консультативная беседа.

Вступительная беседа

Ход и содержание вступительной беседы зависят от характера консультации – консультация групповая или индивидуальная.

Ввиду того, что групповые консультации проводятся в основном с учениками общеобразовательных средних школ, то их знакомят с общими принципами выбора профессии, а также с возможностями продолжения учебы в университете. Целью беседы является и ознакомление консультируемых с университетскими специальностями и с условиями поступления.

В начале беседы консультант знакомит группу с основными принципами выбора профессии, подчеркивая, что каждый молодой человек должен найти оптимальное сочетание своих интересов и склонностей с реальными возможностями учебы и потребностями нашего народного хозяйства, общества в целом. Гипертрофирование момента собственных интересов и игнорирование реальных потребностей общества, как правило, приводит к нежелательным результатам не только для общества, но и для самого человека. Поэтому в ходе беседы освещаются общие требования, предъявляемые к студентам и специалистам с высшим образованием.

Затем консультант информирует консультируемых более подробно о специальностях, которым обучаются в университете,

представляя соответствующие конкретные данные:

а) каким дисциплинам обучают в университете на избранном факультете (отделении);

б) каковы возможности специализации в процессе прохождения курса учебы;

в) каковы места работы, на которые направляются выпускники конкретных факультетов (отделений) вуза при распределении;

г) каков характер работы по отдельным специальностям;

д) какие требования предъявляет учеба в вузе и будущая работа к личностным качествам ее исполнителя.

По всем указанным пунктам в кабинете имеются подробные информационные материалы¹, с которыми каждый консультируемый может познакомиться в ходе беседы или в последующем в зависимости от его индивидуальных интересов.

Специальное внимание консультант уделяет обстоятельствам, которые необходимо учитывать при выборе университетских специальностей, и типичным ошибкам, которые при этом совершаются.

Результаты многочисленных исследований показывают, что основным критерием выбора молодежью профессии являются ее интересы. Это несомненно весьма важный момент, но при консультации необходимо подчеркнуть, что это лишь один из основных критериев, наряду с которым следует учесть и другие обстоятельства. Кроме того, как исследования, так и жизненная практика показывают, что интересы учащейся молодежи нередко формируются под влиянием поверхностной или неточной информации, без глубокого ознакомления со специальностью. Результатом этого во многих случаях является скорое разочарование при более близком ознакомлении со специальностью в вузе или на работе. Нередко ученики не отличают интерес к специальности от интереса к работе по соответствующей специальности. Например, чтобы стать учителем математики одного лишь интереса к математике как специальности, к предмету недостаточно, нужен еще и интерес к педагогической работе. Интересы во все большей

¹ Более подробно имеющиеся в кабинете информационные материалы описываются в разделе 1.2 настоящей работы.

степени учитываются и при приеме в вуз. На основе собеседования с поступающими приемная комиссия определяет реализацию реальных интересов поступающих и достигнутые ими успехи в этой области (по избранной специальности).

Нередко учащиеся неадекватно оценивают и свои способности. Ошибки в этой области остро дадут о себе знать при выборе вузовских специальностей. К нежелательным последствиям приводит как переоценка, так и недооценка своих способностей, ибо первый вариант может привести к негативным результатам на вступительных экзаменах или (что еще хуже) во время учебы в вузе, а во втором случае немало абитуриентов вместо желаемой специальности, поступление на которую связано с участием в солидном конкурсе, выбирают другую, более "надежную" с точки зрения поступления.

Не менее важной с позиции шансов поступления и успеваемости в вузе является и успеваемость в школе. Средний балл свидетельства об окончании среднего учебного заведения в определенной мере учитывается при поступлении в университет. Однако помимо того — это показатель, в значительной мере характеризующий способность ученика к учебе вообще и, в частности, к высшей школе.

Таким образом, в ходе беседы анализируются и другие существенные обстоятельства, которые необходимо учитывать при выборе вузовских специальностей.

В последнюю очередь консультант в качестве введения к тестированию рассказывает о тестах, применяемых в кабинете для измерения способностей, профессиональной направленности и других личностных качеств. Представляются определенные результаты исследований с помощью тестов и на их примере объясняют, как результаты тестов могут помочь поступающим оценить свои способности, успеваемость в средней школе, шансы поступления в вуз и учебу в вузе, профессиональную пригодность и т.п.

С консультируемыми, посещающими кабинет в индивидуальном порядке, вступительная беседа ведется прежде всего с целью выявления причины обращения к консультантам и фиксации различного рода (и прежде всего необходимых) объективных

данных о клиенте. В зависимости от того, имеем ли мы дело с учеником, студентом или молодым работником, речь идет прежде всего о месте жительства, месте учебы, специальности, профессии, разряде или категории, возрасте и других данных, необходимых для оказания помощи. Главное отличие вступительной беседы при индивидуальной консультации заключается в том, что она лишена ознакомляюще-лекционного характера, а проводится в зависимости от содержания проблемы, побудившей консультируемого посетить кабинет. Нередко при индивидуальной консультации тестирование опускается и вступительная беседа перерастает в углубленную индивидуальную беседу, в ходе которой консультант старается оказать конкретную помощь.

Индивидуальные консультации со студентами вызваны преимущественно следующими проблемами:

- трудности в учебе;
- специализация в вузе или направление на работу (выбор места работы и должности);
- проблемы профориентационной работы с учащимися во время прохождения педагогической практики в школе.

С проблемами, связанными с трудностями в учебе, в кабинет обращаются, как правило, старательные студенты, которые, однако, в учебе добиваются только посредственных либо слабых результатов. Этот контингент можно разделить на две различные группы. Представители одной из них достаточно способны для усвоения избранной специальности, но причиной недостаточно успешной успеваемости является гетерогенность их учебной группы. Здесь имеется в виду то обстоятельство, что на специальности с незначительным конкурсом нередко принимаются юноши и девушки с разным уровнем и структурой общих способностей, и если кафедра и преподаватели ориентированы в учебной работе на более способных студентов - членов учебной группы, то на их фоне успехи студента с посредственными (хотя и достаточными для приобретения усваиваемой специальности) способностями оказываются столь низкими, что порождают у него сомнения в своей пригодности. В подобных случаях консультант объясняет консультирующемуся создавшуюся ситуацию и

подбадривает его, убеждая не разочароваться, а приложить максимум усилий для достижения поставленной цели.

В другой группе неуспевающих консультант сталкивается с такими студентами, результаты тестирования и учебной деятельности которых дают все основания предполагать, что учеба в вузе по данной специальности им не под силу. В этом случае целесообразно рекомендовать сменить специальность или (при возможности) приобрести ее в техникуме.

До сих пор оказанию помощи по вопросам узкой специализации в вузе и выбора места работы уделялось недостаточно внимания. Для усовершенствования этого направления работы необходимы соответствующие крупномасштабные исследования профессиональной успешности молодых специалистов, во взаимосвязи с их личностными свойствами. Поскольку коллектив лишь недавно приступил к этой работе, при консультировании по данной проблематике сотрудники кабинета исходят прежде всего из наиболее общих положений относительно требований, предъявляемых к разным группам специалистов. В некоторой степени в этих вопросах позволяют ориентироваться результаты теста профессиональных предпочтений¹.

Консультативная помощь студентам в период прохождения ими педагогической практики в школах и обращающимися в кабинет с проблемами, связанными с проведением занятий по профессиональной ориентации, прежде всего заключается в ознакомлении их с основами профориентационной работы и соответствующим опытом работы кабинета. Студенты имеют также возможность при проведении занятий в школе пользоваться всеми методическими материалами, которыми располагает кабинет. В настоящее время в кабинете ведется работа по составлению методического материала (для студентов) по проведению профориентационной работы в школе.

Изучение личности консультантом является одной из самых трудных задач, когда речь идет о массовом профессиональном консультировании. Консультант должен получить достаточно подробное представление о клиенте в течение весьма короткого времени (как правило, за одну встречу с ним). Поэтому в ходе консультирования следует

¹ Более подробно см. раздел I.4.

стремиться к тому, чтобы зафиксировать достаточно широкий спектр данных, касающихся каждого консультирующегося, и применить специальные психологические методы – тесты, предназначенные для измерения определенных свойств личности.

Существуют различные мнения относительно применения тестов в профконсультационной работе: с одной стороны, отстаивается игнорирование тестов, отказ от них, а с другой – прослеживается их абсолютизация. Не пускаясь в подробности этой дискуссии, мы изложим вкратце свою точку зрения. Мы считаем, что наряду с другими методами изучения личности тесты являются важным источником информации и при массовом профессиональном консультировании их применение неизбежно. Любой тест, применяемый в целях профконсультационной работы, нуждается в длительной апробации, в ходе которой выявляются его конкретная диагностическая и прогностическая ценность в отношении к конкретному контингенту и сфере его применения.

Процедура проведения тестирования более подробно описывается в разделах I.3 и I.4, поэтому в настоящем разделе мы не считаем необходимым на ней подробно останавливаться и ограничимся лишь указанием на то, что после заполнения теста объявляется перерыв, в течение которого консультируемые отправляются на экскурсию по университету или знакомятся с информационными материалами, имеющимися в кабинете. В это время сотрудники кабинета анализируют результаты тестирования и заносят данные на индивидуальные перфокарты консультируемых. На эти перфокарты заносится и вся остальная информация, необходимая для проведения индивидуальной консультативной беседы и для научного исследования проблем профориентации. Помимо результатов тестирования до беседы на карте фиксируются объективные данные о консультируемом:

- фамилия, имя, отчество;
- школа, класс или год окончания учебного заведения;
- место работы (у работающей молодежи);
- вуз, специальность, курс (у студентов);
- год и дата рождения;
- дата выполнения теста;

В ходе индивидуальной беседы карта дополняется следующей информацией:

- данные об успеваемости (у учеников и работающей молодежи оценки свидетельства об окончании среднего учебного заведения или результаты последнего семестра по биологии, географии, химии, физике, математике, черчению, родному языку, иностранному языку, и истории; у студентов - результаты экзаменов);

- средняя оценка аттестата об окончании учебного заведения;

- данные о состоянии здоровья;
- планы выбора профессии;
- интересы, досуговые занятия, увлечения;
- достигнутые в интересующей области успехи;
- мнение классного руководителя (в части учеников);
- мнение родителей по вопросам выбора специальности;
- мнение консультанта, его рекомендации, пояснения.

Если вместе с классом пришел и классный руководитель, то после индивидуальной беседы с учеником консультант беседует и с учителем. Целью этой беседы является, с одной стороны, дополнение индивидуальных информационных карточек консультируемых (мнение классного руководителя относительно трудоспособности ученика, о его характере, индивидуальных особенностях и т.п.), а с другой - информирование учителя о результатах консультации. При этом мнение консультантов сообщается в обобщенном виде, - учителю не сообщаются числовые результаты тестов.

На информационной перфокарте также выделено место для данных о дальнейшем жизненном пути. Эти сведения поступают различными способами (путем изучения сотрудниками кабинета документов университета, данных последующих опросов консультирующихся, данных о направлении учеников на работу или в учебные заведения из школ и т.п.). Впоследствии эта информация используется в научных целях и для оценки эффективности профконсультационной деятельности кабинета.

И н д и в и д у а л ь н у ю б е с е д у, независимо от того, проводилась ли предварительная работа в групповой или индивидуальной форме, консультант ведет с глазу на глаз.

Несмотря на то, что кабинет не располагает специально для этой цели предназначенными кабинетами, дело поставлено так,

что беседа протекает без посторонних. При этом консультанты стремятся предотвратить даже возможность переглядывания консультирующихся между собой (то есть непосредственно беседующий с консультантом и ожидающие своей очереди товарищи). В исключительных случаях можно привлечь к беседе (или к отдельным ее фрагментам) другого опытного работника, заинтересоваться его мнением.

Целью индивидуальной беседы является дополнение информационной карты новыми сведениями и индивидуальное консультирование.

В начале беседы работник кабинета интересуется проблемой, перед которой стоит ученик, избирая свой дальнейший путь, а также тем, какой помощи ждет он от сотрудников кабинета, что хочет уточнить и выяснить. Затем консультант спрашивает (если это еще не установлено), кем собеседник хочет стать, чем он собирается заниматься после окончания школы. Если консультирующийся изъявляет конкретное желание, четко формулирует свое намерение, следует установить, насколько оно стабильно, когда и при каких обстоятельствах возникло и т.д. Необходимо также выяснить уровень его осведомленности в этой области, точки соприкосновения избранной специальности через любительские занятия, практическую работу, факультативное обучение и т.п.

В ходе беседы задаются вопросы и относительно состояния здоровья учащегося. Если выясняется, что он страдает каким-то недугом, хроническим заболеванием и т.п., то консультирующий его специалист (психолог) проверяет по списку медицинских противопоказаний на предмет возможности (или невозможности) изучения избранной специальности при данном недуге. Если оказывается, что имеющееся заболевание может послужить препятствием на пути к усвоению избранной специальности, учащийся направляется в городской (районный) кабинет профконсультации или в поликлинический подростковый кабинет для получения более компетентной консультации.

Консультант интересуется и оценками учащегося по основным дисциплинам и полученной или предполагаемой средней оценкой аттестата об окончании среднего учебного заведения.

Если тест выявляет относительно хорошие способности, в то

время как успеваемость оставляет желать лучшего, то консультант совместно с учащимся анализирует причины данного противоречия. При необходимости к подобной беседе привлекается и классный руководитель. При отсутствии классного руководителя в кабинете консультант сам стремится установить контакт с ним или с родителями ученика.

Нередко бывает, что показатель способностей низок, успеваемость же достаточно высока. В подобном случае данные следует интерпретировать особенно осторожно. Ведь выполнение теста могло оказаться безуспешным вследствие, например, утомленности тестируемого или по какой-либо иной причине. С другой стороны, хорошая успеваемость — еще не свидетельство хороших способностей. Она может являться и результатом большого трудолюбия и усидчивости, что следует рассматривать как весьма ценный показатель.

Результаты тестов не сообщаются консультируемому в числовой форме. Причиной такой предосторожности является то, что молодой человек, не имевший представления о теоретических и методических основах тестирования и сложности связанных с ними проблем, имеет склонность к преувеличению значения результатов теста. Поэтому сообщение результатов теста приводится лишь в форме анализа соответствия:

а) успеваемости тестируемого уровню и структуре его способностей;

б) результатов тестов другим личностным свойствам консультируемого;

в) школьных оценок дальнейшим профессиональным планам;

г) способностей тестируемого требованиям специальности, с которой он связывает свое будущее;

д) результатов теста личностных свойств требованиям этой специальности.

При анализе этих моментов соответствия консультант основывается на результатах научного исследования процесса профессионального самоопределения молодежи, которые в статистическом и вероятностном плане характеризуют взаимосвязи меж-

ду указанными сравниваемыми элементами и описывают типичные конфликтные ситуации в результате несоответствия одних элементов другим. На основе этих результатов исследования, с одной стороны, и показателей конкретного консультируемого - с другой, консультант обращает внимание клиента на противоречия (если они имеются) в его показателях.

В дальнейшем полученная информация поможет молодому человеку осмыслить многие трудности, имевшие место ранее и наблюдающиеся в настоящее время в учебе или в практике общения. Нередко такого рода противоречия носят случайный характер, но в любом случае следует считаться с реальной опасностью конфликта (с самим собой, в своей профессиональной деятельности или в общении), стремиться к преодолению противоречивости своего характера, к предупреждению назревающего конфликта (в выборе профессии) и сделать все возможное для его оптимального разрешения. Зачастую человек, зная о противоречиях в своем характере, сам в состоянии найти пути к их преодолению. Консультант же в тактичной форме может дать совет относительно того, чем компенсировать тот или иной недостаток.

Большую помощь сотрудники кабинета могут оказать в ситуации, когда пришедший на консультацию стоит перед дилеммой выбора одной из двух интересующих его специальностей. Если данные такого молодого человека несовместимы с одной из избранных специальностей (а в дальнейшем и с работой по ней), его следует ориентировать на избрание той специальности, которая больше соответствует его характеру и склонностям.

Независимо от показателей консультируемого (в том числе и тогда, когда он окончил школу с золотой медалью) сотрудники кабинета обращают его внимание на необходимость иметь запасной вариант выбора профессии. Человек может иметь множество обоснованных и прочих либо сомнительных и обусловленных случайными факторами желаний. Но даже в том случае, когда выбор сделан окончательно и бесповоротно, не следует сбрасывать со счетов возможность неуспеха (имеется в виду непоступление в вуз).

Нередко человек, не выдержавший вступительных экзаменов или не набравший проходного балла, намеревается на следующий год совершить новую попытку. Шаг этот необходимо основательно взвесить и тщательно обсудить, не забывая при этом о наличии всех возможных запасных вариантов, чтобы неудача не стала врасплох, чтобы вступающий в самостоятельную жизнь молодой человек не впал в отчаяние от постигшей его неудачи, чтобы он смог оперативно и правильно оценить создавшуюся ситуацию и принять обоснованное решение: поступать ли в какое-либо среднее специальное учебное заведение аналогичного профиля, подавать ли документы на заочное отделение (в последнем случае актуализируется проблема поиска места работы) или отложить поступление на следующий год и тогда уже поступать на другое отделение, то есть ориентироваться на запасной вариант, учитывая, что и в данном случае необходимо год отработать. Именно работа должна выступить в качестве критерия правильности запланированного выбора. Если же принимается решение отказаться от дальнейших планов, связанных с учебой в вузе или техникуме, выпускнику средней общеобразовательной школы следует приобрести какую-нибудь профессию в ПТУ или на курсах.

С пришедшими на консультацию целесообразно обсудить вопрос об их дальнейшем жизненном пути и на тот случай, если они будут призваны в ряды Советской Армии. Следует продумать, придерживаться ли принципа "время покажет" или попытаться сделать все возможное, чтобы за годы прохождения службы не забыть накопленных в учебном заведении знаний и после окончания срока службы вновь попытаться поступить в вуз? Или ориентироваться на подготовительный курс после прохождения службы?

Среди вариантов решения дальнейшей судьбы молодежи существует и возможность поступить на работу по избранной или близкой к ней специальности с тем, чтобы затем, накопив два года стажа, поступать в вуз по льготному конкурсу. Перед приемной комиссией можно предстать и в качестве стипендиата какого-либо предприятия.

Все вышеперечисленные проблемы имеют широкое распространение и актуальны, однако опыт показывает, что до окончания

вступительных экзаменов о них как о запасных вариантах многие фактически не задумываются, а поэтому неудача застает их врасплох, приводит к большому разочарованию и повышает шансы случая в решении дальнейшей судьбы. Поэтому консультант старается дать пришедшему на консультацию полное и разностороннее представление о его положении, осветить разные варианты его дальнейшего образовательного пути и возможности их решения. После того как между консультантом и консультирующимся устанавливаются доверительные взаимоотношения и атмосфера взаимопонимания, можно предложить последнему наиболее предпочтительный вариант его дальнейших действий.

Далеко не каждый приходит в кабинет с достаточно четкими планами в отношении выбора профессии. Если в ходе беседы выясняется, что обстоятельства, сыгравшие ведущую роль в выборе молодым человеком своего дальнейшего пути в жизни, носят случайный характер, или если этот молодой человек не обладает вескими документами в пользу своего выбора и не способен обосновать его применительно к себе, либо если его знания в данной области весьма скудны, консультант, пользуясь информационными материалами, старается расширить представление учащегося о возможностях выбора профессии. Возможен и другой вариант — направить молодого человека к справочной литературе, для самостоятельного ознакомления с ними, а потом продолжить беседу уже на более компетентном уровне.

В самом трудном положении консультант оказывается в тех случаях, когда у консультируемого обнаруживается серьезный интерес к определенной вузовской специальности, тогда как результаты теста способностей и успеваемость в школе весьма недвусмысленным образом свидетельствуют о его неспособности к усвоению данной специальности. Например, довольно типичная ситуация: консультируемый имеет серьезные технические интересы, хочет приобрести высшее техническое образование (например, в политехническом институте), а результаты теста и школьные отметки свидетельствуют о его низких математических способностях. Реально этот человек имеет минимальные шансы набрать проходной балл на вступительных экзаменах в техниче-

ское высшее учебное заведение и тем более успешно закончить его. В таких случаях задача консультанта, по нашему мнению, заключается в том, чтобы тактично, в деликатной форме разъяснить консультируемому трудности, которые возникнут у него при отстаивании своего выбора. При этом особо следует подчеркнуть, что консультант может только информировать консультируемого, дать ему определенный совет (например, совет приобрести техническую специальность в техникуме или в ПТУ), но принять окончательное решение — задача самого молодого человека.

Описанные варианты поводов для индивидуальных бесед, естественно, не охватывают всех ситуаций, с которыми сталкиваются наши консультанты. Но независимо от ситуации следует воздерживаться от любых суждений, имеющих безапелляционный, резольютивный характер и считать своим долгом основательно информировать консультируемых по интересующим их вопросам, оказывать помощь в познании ими самих себя (основываясь прежде всего на результатах тестов) и при оценивании ими своих возможностей приобретения специальности в сложившейся конкретной ситуации.

1.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ВЫБОРУ ПРОФЕССИИ

Одним из самых первых условий, предпосылок сознательного и обоснованного профессионального самоопределения молодежи является ее достаточная информированность о реальной ситуации выбора профессии, то есть о конкретных возможностях выбора и усвоения профессии, об условиях работы по избранной профессии и о других смежных проблемах. В то же время результаты многочисленных социологических и педагогических исследований, а также опыт конкретной профориентационной работы по-

казывают, что знания школьников, стоящих перед выбором профессии, по этим вопросам недостаточны и фрагментарны. Целью настоящей публикации не является подробное изложение результатов этих исследований, так как они опубликованы в многочисленных статьях и монографиях¹. Отметим лишь, что нередко до половины исследуемых прямо заявляют, что они практически ничего не знают о таких существенных моментах в выборе профессии, как вероятные места работы по избираемой или избранной специальности, содержание работы, возможности специализации по вузовским специальностям и т.д. Это обстоятельство заставляет рассматривать составление и постоянное оперативное дополнение информационных материалов по вопросам выбора профессии как одну из первейших задач каждого профориентационного кабинета.

В кабинете профориентации ТГУ эта работа ведется в двух главных направлениях. Во-первых, речь идет о подготовке к печати информационных материалов общего характера, посвященных специальностям, которые можно приобрести в учебных заведениях высшего и среднего специального образования. Эти материалы предназначены для распространения в школах и районных профконсультационных пунктах республики. Во-вторых, осуществляется подготовка материалов, предназначенных для непосредственной работы с молодежью, посещающей кабинет и интересующейся более конкретно тем, каковы возможности приобретения специальности в университете.

¹ См.: D s i s s N. Informeeritus Eesti NSV kõrgemates koolides ja neisse suhtumine // Maailmavaate kujunemisest kõrgemas koolis. - Tartu: TRU, 1971. - II.

С у к а м я г и А.А. К вопросу об эффективности некоторых методов подготовки к выбору профессии в общеобразовательной школе: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Tartu: ТГУ, 1972; Uliõpilaskandidaatide informeeritusest eriala valikul // Nõukogude Kool. - 1976. - Nr. 6.

Р е д а ж а с М.-J. Mõningate arengufaktorite osa õpetajate professionaalses adaptatsioonis: Kandidaadiväliteiri. - Tartu: TRU, 1973.

Одной из первых работ по первому направлению деятельности кабинета стало составление описаний специальностей, которые можно приобрести в Тартуском государственном университете. Эта работа была предпринята в соответствии с решением педагогического совета университета и осуществлялась в сотрудничестве с факультетами университета. На базе обобщения соответствующей отечественной и зарубежной литературы была разработана общая схема описания специальностей, на основе которой руководство и преподаватели факультетов составили первоначальные описания специальностей своего факультета. После доработки эти описания в 1975 году были изданы в университетском издательстве отдельно по факультетам. В 1982 году в республиканском издательстве "Valgus" вышло в свет четвертое, дополненное единое издание описаний университетских специальностей¹, которое затем было распространено по школам и профконсультационным пунктам республики, а также поступило в продажу в книготорговую сеть.

В описаниях специальностей представлены следующие данные:

1. Место специальности в обществе (содержит определение специальности, описание ее общественно-экономического значения, истории возникновения и развития).

2. Данные о распространенности специальности. Описываются основные области применения специалистов, число лиц, окончивших вуз по данной специальности, количество работающих по данной специальности в Эстонской ССР, их половая структура и социально-территориальное размещение, данные об обеспеченности республики соответствующими специалистами. Приводятся наиболее распространенные места распределения выпускников университета за последние пять лет на основе данных комиссии по распределению (количество окончивающих университет, их должности, места работы). Описываются пути и принципы их продвижения по службе.

3. Необходимые способности и личностные качества. Профессиональная этика. В данном разделе охарактеризова-

¹ Tartu Riikliku Ülikooli erialad. - Tallinn: Valgus, 1982.

на типичная для специалистов соответствующих областей структура интересов и общих способностей, выявленная в результате исследований. Рассматриваются уровень и соотношение таких способностей, как образное мышление, пространственное воображение и техническое мышление, владение числом, математическое и логическое мышление, вербальные способности, различающая способность восприятия, специальные способности.

4. М е д и ц и н с к и е п р о т и в о п о к а з а -
н и я. Приводится перечень основных заболеваний, противопоказанных при усвоении рассматриваемых специальностей.

5. С п о с о б ы п р и о б р е т е н и я с п е ц и -
а л ь н о с т и. Здесь перечисляются требования, предъявляемые к поступающим - возраст, пол, специальные требования: вступительные экзамены; количество принимаемых студентов; вступительный конкурс за последние годы; изучаемые дисциплины и последовательность их изучения; возможности специализации; особенности учебной и производственной практики; продолжительность обучения; предоставляемые льготы (стипендия, общежитие, питание и пр.).

6. К в а л и ф и к а ц и я, приобретаемая по окончании учебы по специальности; роль практических навыков; возможности повышения квалификации и дальнейшей специализации.

При описании каждой специальности приводится характеристика наиболее распространенных должностей. О п и с а н и я
д о л ж н о с т е й с о д е р ж а т с л е д у ю щ и е с в е д е н и я:

1) наименование должности;

2) содержание выполняемой работы: деятельность специалиста и его рабочие обязанности; распределение трудовых обязанностей во времени; характер работы (подвижный-малоподвижный); технология трудовых процессов; используемые в ходе работы инструменты, приборы, машины, различные приспособления; разнообразие, точность, ритмичность труда; трудности, связанные с выполнением работы; наиболее распространенные ошибки, допускаемые при данной работе; характер аварий, происходящих по вине работников;

3) у с л о в и я и м е с т о р а б о т ы: указывается, где выполняется работа - в помещении или вне его; наиболее распространенные травмы и их характер; вредность рабо-

ты для здоровья; степень нервной напряженности работы; техника безопасности, предусмотренная при работе по данной специальности; время работы, продолжительность рабочего дня, дневная, ночная или посменная работа; постоянная или сезонная работа;

4) **о р г а н и з а ц и я т р у д а**: индивидуальный или коллективный характер труда, то есть выполняется ли данная работа в одиночку или совместно с другими людьми и если в коллективе, то каково количество непосредственно совместно работающих людей; связана ли работа с руководством другими людьми, сотрудничество с другими звеньями производства;

5) **с п о с о б н о с т и**, свойства личности, характеризующие работающего в данной должности (о чем не говорилось в общей характеристике специальности); черты характера (целеустремленность, самостоятельность, инициативность, дисциплинированность, устойчивость и т.д.); продолжительность периода "вживания" в работу; скорость переключения с одного вида деятельности на другой; организаторские способности и способность к публичным выступлениям; эмоциональность, уравновешенность и самообладание, концентрация и распределение внимания, физическая выносливость; требования, предъявляемые к органам чувств;

6) **п о л у ч а е м о е з а т р у д в о з н а г - р а ж д е н и е**: характер оплаты труда (месячный оклад или почасовая оплата); наиболее распространенная среднемесячная заработная плата, в том числе оклад и различные премии; максимальная заработная плата; зависимость размера зарплаты от уровня квалификации; наличие их форм материального вознаграждения (коммунальные услуги, питание, возможность содержания скота и пр.); социальные услуги, льготы (в отношении спецодежды и т.п.); досуг (включая отпуск); возраст выхода на пенсию, предусмотренный при работе по данной специальности.

В конце каждого описания приводится короткий список дополнительной литературы по соответствующей специальности.

Кроме описания университетских специальностей аналогичный информационный сборник составлен и по специальностям, приобретаемым в средних специальных учебных заведениях Эстонской ССР¹.

¹ Millist eriala valida. - Tallinn: Valgus, 1984.

По этой же схеме составлены описания специальностей и других вузов Эстонии.

Информация, представленная в описаниях специальностей, необходима прежде всего как общий ориентир в возможностях приобретения специальности. Для тех, кто связывает свои планы с конкретным учебным заведением или конкретной профессией, нужны уже более точные сведения.

Опыт профориентационной работы выявил наиболее слабую информированность абитуриентов в конкретных вопросах, нередко встречаются и весьма ложные представления об условиях поступления, о содержании учебного процесса, о студенческой жизни вообще. Исходя из этого в кабинете по каждой университетской специальности составлен комплекс информационных материалов, характеризующих учебу и жизнь студентов конкретного отделения от поступления в университет до направления на работу. Эти материалы представлены преимущественно в форме статистических данных и их цель — информировать абитуриентов об объективной ситуации выбора и о факторах, влияющих на шансы поступления и успешности ими определенной специальности. Обладая, с одной стороны, статистическим представлением о характеристиках студентов конкретной специальности, а также представлением о других специальностях, с другой — более или менее конкретным представлением о конкретных качествах абитуриента, может более обоснованно оценить конкретную ситуацию выбора профессии и свои собственные шансы на нее.

Ниже приводится краткий перечень конкретных информационных материалов и приводятся несколько примеров.

1. Данные о конкурсе в вузы и техникумы по отдельным специальностям за последние пять лет.

2. Распределение поступающих по году окончания среднего учебного заведения.

3. Распределение поступающих по типу оконченого среднего учебного заведения (вечернее, заочное, дневное, ПТУ, техникум, обычный класс или

Таблица I

Распределение поступающих на дневное отделение ТГУ в 1968 году по средней оценке аттестата об окончании среднего учебного заведения

Контингент поступающих в ТГУ	Средняя оценка										Всего	
	5,0		4,5		4,0		3,5		3,0			
	число	%	число	%	число	%	число	%	число	%	число	%
Поступившие	337 (5)	32,3	371 (14)	35,6	260 (36)	24,9	70 (7)	6,7	5 (1)	0,5	1043 (63)	100
Процент от всех поступивших		73,1		46,5		39,2		27,3		21,7		
Не поступившие	122	10,9	414	36,9	390	34,7	179	15,9	18	1,6	1123	100
Процент от всех не поступивших		27,1		53,5		60,8		72,8		78,3		
Всего:	450	21,1	774	36,3	641	30,0	246	11,53	23	1,1	2134	100
		100		100		100		100		100		

В скобках приведены поступающие с подготовительного отделения.

класс с углубленным изучением какого-либо предмета и т.п.).

4. Данные о влиянии успеваемости в среднем учебном заведении на шансы поступления (см. табл. 1).

5. Данные о влиянии успеваемости и общих умственных способностей на шансы пройти по конкурсу (см. табл. 2).

6. Данные об уровне и структуре способностей и других личностных качествах, необходимых для приобретения той или иной профессии (см. рис. 4 - II, табл. 18).

7. Учебные планы по отдельным специальностям, данные о возможностях специализации.

8. Данные о направлении выпускников на работу (перечень мест работы, оклады, обеспечение жильем и т.п. на основе протоколов комиссии по распределению за последние пять лет).

Кроме вышеназванных информационных материалов в кабинете, естественно, имеются все соответствующие доступные информационные материалы, составленные другими учреждениями и ведомствами. Это прежде всего справочники для поступающих в высшие и средние специальные учебные заведения, а также в профессионально-технические училища ЭССР, планы направления из республики по внеконкурсному приему в вузы других союзных республик, перечни медицинских противопоказаний, иные аналогичные материалы. Весь набор информационных материалов ежегодно пополняется и обновляется.

1.3. МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ СПОСОБНОСТЕЙ КОНСУЛЬТИРУЕМЫХ

В психологии разработано большое количество тестов на выявление способностей, каждый из которых измеряет их определенные компоненты. Поэтому при применении тестов способностей в профориентационной работе следует прежде всего выбирать наиболее подходящие из них в зависимости от особенностей контингента, с которым преимущественно занимается конкретный профориентационный кабинет, и от специфики сферы народного хозяйства, в которую этот контингент в основном направляется. С этой точки зрения профориентационный кабинет, обслуживающий молодежь, нуждается в несколько ином методическом арсенале, чем, например, соответствующий заводской кабинет.

Несмотря на то, что в руководстве по использованию конкретного теста указана область его применения, и использование конкретного теста в целях профконсультации требует достаточно трудоемкой дополнительной апробации, то есть установления его диагностической и прогностической ценности в работе с конкретным контингентом консультируемых. Эта работа при использовании тестов нередко по различным причинам (одна из которых — довольно большая трудоемкость) опускается, что, на наш взгляд, является одной из причин предрассудочного отношения к тестированию в практических целях. Применение тестов без апробации в конкретной сфере применения, то есть без установления того, в каких пределах он "работает" в сфере деятельности конкретного профориентационного пункта, не дает консультантам уверенности в правильности интерпретации результатов тестов в ходе консультации.

С точки зрения вузовского кабинета профориентации, который посещают главным образом учащиеся средней школы, интересующиеся университетскими или другими вузовскими специальностями, и студенты, основной интерес представляют общие умственные способности консультируемых. Аналогичное положение существует и с другими учащимися в общеобразовательной шко-

ле, где одной из важнейших проблем является соотношение успеваемости и общих умственных способностей учащихся, так как они учатся ниже своих способностей. Однако успеваемость, знания представляют собой важный фактор выбора типа учебного заведения и специальности. Другие компоненты способностей (например, моторные способности) для сферы деятельности такого кабинета второстепенны. Исходя из этого сотрудники кабинета испытали несколько тестов умственных способностей, наиболее подходящим среди которых оказался тест профессиональной пригодности, разработанный на базе американского теста GATB (General Aptitude Test Battery).

Начиная с 1974 года в профориентационном кабинете ТТУ проводятся исследования с целью выяснения пределов применения теста и интерпретации его результатов в профконсультационной работе, проводимой главным образом в области университетских специальностей.

Во втором разделе сборника представляются некоторые результаты апробационных исследований. В настоящем разделе дается краткое описание теста.

О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а т е с т а

Применяемый в кабинете тест общих способностей происходит из теста GATB, который в 1972 году адаптировали к эстонским условиям Я. Эннуло, А. Кивистик, Э. Кранинг, Х. Пылдма и Ю. Сызрд на основе его немецкого варианта ВЕТ (Berufseignungsteste). Тест GATB разработан в США с целью прогнозирования профессиональной пригодности методом факторного анализа. Опыты проводились на большом количестве отдельных субтестов. Было выявлено, что профессиональная пригодность личности может быть прогнозирована путем измерения у нее десяти способностей с помощью пятнадцати субтестов. Эти субтесты были объединены в батарею тестов под названием GATB. Испытания этой батареи проводились в течение нескольких лет (1945-1952), в результате чего методика была значительно усовершенствована. Усовершенствованный вариант GATB измеряет девять способностей и состоит из двенадцати субтестов.

Первый субтест измеряет образное мышление (Р-фактор) - способность быстро отыскивать различия в предметах, орудиях труда и пр., в том числе и в сложных условиях.

Второй субтест измеряет общий уровень развития (G-фактор) и пространственное воображение (S-фактор), проявляющееся в четком чувстве формы и ее запоминании.

Третий и пятый субтесты измеряют различительную способность восприятия - способность быстро находить различия а) в случае вербального материала (Q-фактор, субтест 3) и б) в случае изобразительного материала (Р-фактор, субтест 5).

Четвертый субтест измеряет нумеральные способности (N-фактор) и проявляется в расчетах при оперировании четырьмя основными арифметическими действиями.

Шестой субтест измеряет математическое мышление, способность к решению арифметических задач (G- и N-факторы).

Седьмой субтест измеряет вербальные способности (V-фактор, то есть словесное понимание, способность эффективно пользоваться словом, и G-фактор).

Восьмой субтест измеряет моторную координацию (K-фактор - способность координировать быстрые и точные движения глаз, рук, пальцев).

Девятый и десятый субтесты измеряют ловкость рук (M-фактор - способность производить руками легкие, ловкие и точные движения).

Одиннадцатый и двенадцатый субтесты измеряют подвижность пальцев (F-фактор - способность быстро и ловко работать пальцами).

Мануал теста предъявляет следующие общие требования к применению теста:

тестируемые должны быть не моложе 16 лет;

тест не подходит для лиц с образованием ниже шести классов, а сравниваемые группы должны иметь одинаковый уровень образования;

в исследуемые группы не должны входить лица с физическими недостатками.

П о р я д о к п р о в е д е н и я т е с т а и х а р а к т е р и с т и к а с у б т е с т о в

На выполнение первых восьми субтестов отводится 80 минут, причем чистое время выполнения составляет 43 минуты.

Тестируемые должны иметь письменные принадлежности, удобное место за столом без возможности заглядывать в тестовые материалы соседей. Если количество тестируемых в группе превышает 20, то консультанту, проводящему тестирование, помогает ассистент. Его помощь особенно необходима при выдаче и сборе тестовых материалов.

Консультант вручает каждому испытуемому тетрадь с заданиями и тетрадь для ответов, предупреждая, что первую из них не следует раскрывать до тех пор, пока не поступит специальное распоряжение. Тест заполняется по отдельным субтестам в описываемом ниже порядке. Прежде всего консультант просит раскрыть тетради заданий на странице с примером заполнения первого субтеста (при этом указывается номер страницы) и прочитать инструкцию. При возникновении у консультируемых вопросов консультант отвечает на них, предупреждая, что во время решения тестовых задач задавать вопросы нельзя. Подчеркивается, что ответы заданий следует писать только в тетради для ответов, в тетради заданий никаких пометок не делать. Консультант ориентирует тестируемых на максимальную скорость решения задач субтеста, предлагая пропустить те из них, которые покажутся слишком трудными.

По завершении инструктирования консультант просит открыть тетрадь на странице с заданиями подлежащего выполнению субтеста и приступить к работе. Включается секундомер. По истечении времени, отведенного для данного субтеста, консультант просит завершить работу и положить карандаши на стол. Затем аналогичным образом приступают к ознакомлению с инструкцией по выполнению следующего субтеста и к решению его задач.

¹ При наличии класса, снабженного электронно-вычислительной машиной, ответы вводятся сразу в ЭВМ. В таком случае руководство к проведению теста несколько иное.

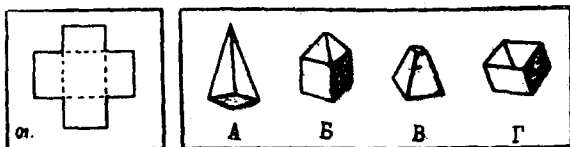
В каждом задании первого субтеста, в квадрате слева, представлен рисунок определенного предмета (геометрической фигуры ...) и порядковый номер задания, а в прямоугольнике справа - четыре разных рисунка того же предмета, которые обозначены буквами А, Б, В и Г и один из которых идентичен рисунку в квадрате (см. рисунок).



Среди рисунков, изображенных в прямоугольнике, тестируемый должен найти тот, который идентичен рисунку в квадрате, и зачеркнуть соответствующую букву в указанном месте в тетради для ответов (в данном примере следующим образом: $ОГ. А Б В Г$).

Всего в первом субтесте содержится 19 аналогичных заданий. На их выполнение отводится 5 минут. Число заданий и время, отводимое на их решение, заданы по всем субтестам с таким расчетом, чтобы даже наиболее способные тестируемые не смогли бы справиться с решением их во всем объеме. За каждый правильный ответ тестируемый получает один начальный балл. То же относится и к следующим семи субтестам.

Во втором субтесте среди изображенных справа тел предлагается найти то, развернутое изображение которого соответствует фигуре, помещенной слева (в квадрате). В тетради для ответов вновь следует зачеркнуть букву, обозначающую правильный ответ.



Например: А Б В Г.

Число заданий в субтесте - 40, время выполнения - 6 минут.

Третий субтест. Здесь предлагается попарно сравнить имена, адреса или названия и определить, какие из приведенных пар слов совершенно одинаковы и какие отличаются по буквенному составу.

Например: 01. В. Пономарев - В. Пономарев

02. Алексей Ведров - Алексей Ветров

и т.д.

Если сравниваемые имена (названия, адреса) идентичны, в тетради для ответов необходимо зачеркнуть стоящую за порядковым номером задания букву "п" (правильно). Если же обнаруживается любое, даже самое незначительное расхождение, зачеркивается буква "н" (неправильно):

Например: 01. $\begin{matrix} \text{н} \\ \text{п} \end{matrix}$

02. $\begin{matrix} \text{н} \\ \text{п} \end{matrix}$

На решение отводится 6 минут. Число заданий - 150.

В четвертом субтесте предлагается выполнить ряд арифметических упражнений на сложение, вычитание, умножение и деление.

Например:

$$\begin{array}{r} 01. \quad \frac{9}{4} \\ \hline ? \end{array}$$

$$02. \quad \frac{2}{4} \\ \hline ?$$

$$03. \quad 4 \cdot 2 = ?$$

$$04. \quad 6 : 3 = ?$$

В тетради для ответов следует зачеркнуть правильные ответы. Если в тетради правильного ответа нет, надо зачеркнуть вариант ответа "иной". Решая, можно пользоваться листком бумаги, но ни в коем случае не делать записей в тетради тестов.

Пример ответа:

01. 2 3 ~~8~~ 9 иной

02. 2 3 4 5 ~~иной~~

03. 2 4 9 12 иной

04. 2 4 9 12 иной

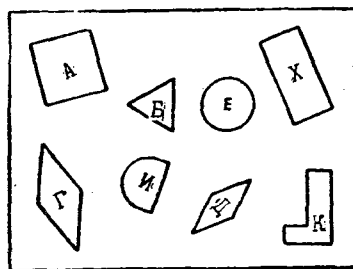
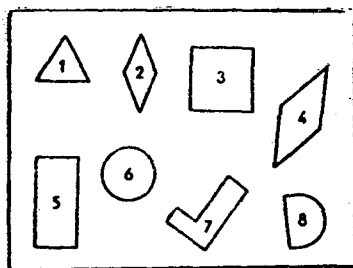
Субтест содержит 50 заданий. На его решение отводится 6 минут.

Пятый субтест. В расположенных один под другим прямоугольниках изображены геометрические фигуры. Тестируемый должен найти в них одинаковые по форме и размеру и зачеркнуть в тетради для ответов нужную букву.

Например, фигуре 1 в верхнем прямоугольнике соответствует фигура Б в нижнем (в тетради для ответов за номером задания 1 зачеркивается буква Б), фигуре 2 соответствует фигура Д и т.д.

Ответы: 1. А Б Г Д Е
 2. В Б Д Е Г

Данный тест содержит 60 заданий, на их выполнение отводится 6 минут.



Шестой субтест. Решение текстовых арифметических задач.

Например: Если на изготовление одного предмета расходуется полчаса, сколько предметов будет изготовлено за 8 часов? В тетради для ответов необходимо зачеркнуть правильный

ответ. Если среди приведенных ответов нет правильного, зачеркивается вариант "иной".

Например: 01. 8 10 ~~16~~ 24 иной

На решение 25 задач субтеста отводится 7 минут.

Седьмой субтест. В каждой предложенной совокупности слов необходимо найти два слова одинакового (примерно одинакового) или противоположного значения, то есть синонимы и антонимы. В каждом задании представлено по 4 слова. Выявив пару синонимов и пару антонимов, следует в тетради для ответов зачеркнуть соответствующую комбинацию цифр.

Например: 01. 1. здание 02. 1. римский
2. дом 2. старый
3. дверь 3. преувеличенный
4. план 4. новый

Ответы:

01. ~~1 и 2~~ 1 и 3 1 и 4 2 и 3 2 и 4 3 и 4

02. 1 и 2 1 и 3 1 и 4 2 и 3 ~~2 и 4~~ 3 и 4

Субтест включает 40 заданий и решается в течение 6 минут.

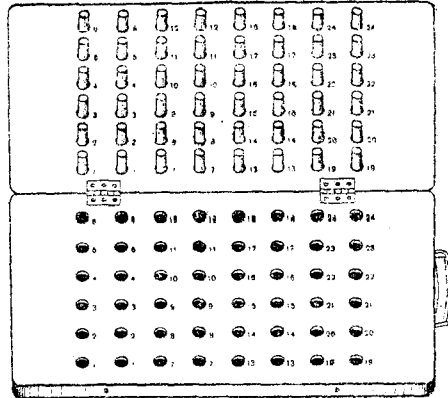
Восьмой субтест. Необходимо с максимальной быстротой провести две вертикальные и одну горизонтальную линии согласно приведенному примеру.

Пример:

*

Задание выполняется сначала для "тренировки" дважды по 10 секунд, а затем, после перерыва, 60 секунд подряд.

Субтесты 9...12 выполняются на специальном приспособлении. При девятом и десятом субтестах оно представляет собой прямоугольную деревянную доску, состоящую из двух частей с отверстиями в каждой из них.

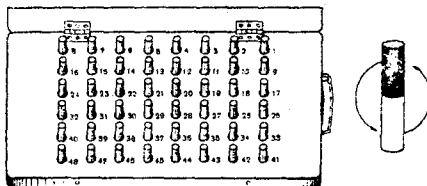


Инструкция зачитывается вслух.

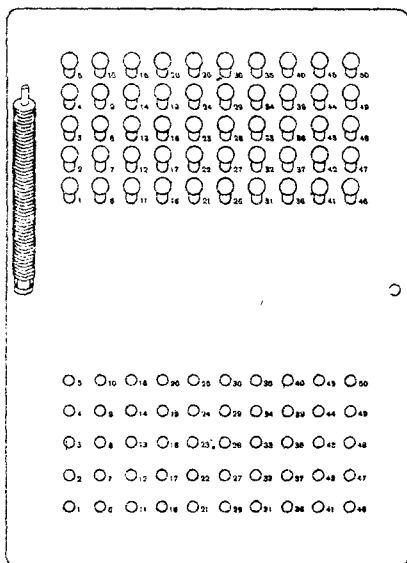
Девятый субтест. В верхней части доски расположены 48 цилиндрических деревянных стержней с выкрашенными концами. Действуя этой двумя руками испытуемые должны вынуть стержни из отверстий в верхней части доски и вставить их в соответствующие отверстия нижней части. За каждый переставленный или упавший на пол стержень испытуемый получает один начальный балл.

Задание выполняют трижды по 15 секунд каждый раз.

Десятый субтест. Все стержни расположены в нижней части описанной доски. Задание заключается в необходимости стоя вынуть стержень из отверстия, повернуть на пол-оборота (см. рисунок) и вставить в отверстие в верхней части доски. Задание выполняется правой рукой (исключение составляют левши), состоит из трех серий каждая продолжительностью 30 секунд. Испытуемых ориентируют на максимальную скорость.

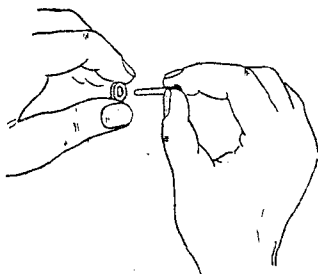


Одиннадцатый субтест. Приспособление для проведения данного субтеста представляет собой прямоугольную доску, в которой имеется 100 отверстий (50 в верхней части доски и 50 - в нижней) и из набора маленьких металлических заклепок и шайб, закрепленных на вертикальном стержне (см. рисунок).

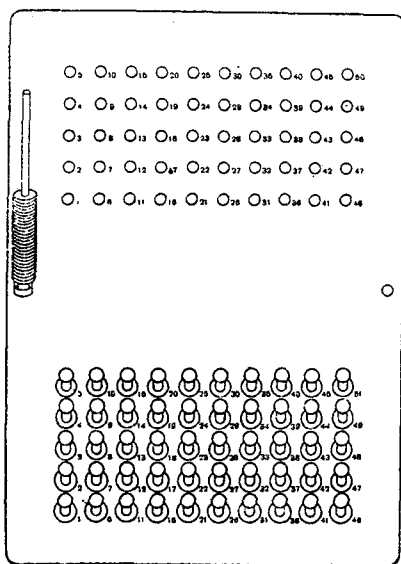


Тестируемые должны сидя одной рукой вынимать заклепку из отверстия в верхней части доски, а другой - снимать шайбу с вертикального стержня, затем закрепить шайбу в заклепке и собранную деталь вставить в соответствующее отверстие нижней части доски. Человек с более развитой правой рукой берет шайбу в левую, а заклепку - в правую руку. В отверстие деталь вставляется только правой рукой. Левша выполняет все операции наоборот.

На данную процедуру отводится 90 секунд.



В двенадцатом субтесте применяется то же приспособление, что и в субтесте II (см. рисунок). Тестируемый должен в соответствии с нумерацией на доске вынуть заклепку с шайбой, одной рукой нанизать шайбу на вертикальный стержень, а другой - вставить заклепку в соответствующее отверстие на верхней части доски. Шайбу следует держать между указательным и большим пальцами.



За каждую переставленную заклепку тестируемый получает один начальный балл.

Задание выполняется в течение 60 секунд.

Следует отметить, что в повседневной профконсультационной работе, как правило, применяются только первые восемь

субтестов, так как их результаты по данным исследований оказались наиболее существенными с точки зрения выявления (измерения) профессиональной пригодности студентов и молодых специалистов. Поэтому в дальнейшем данные будут представляться прежде всего по этим субтестам.

Обработка результатов теста

По завершении тестирования сотрудник кабинета проверяет ответы (по субтестам I - 7 это осуществляется с помощью специального шаблона) и отдельно по субтестам складывает так называемые начальные баллы. Сумма начальных баллов сама по себе мало что говорит об уровне способностей конкретного человека, ибо способности не имеют естественной нулевой точки. Она приобретает смысл и значение только при сравнении результатов тестирования конкретного индивида с соответствующими данными определенной, достаточно большой и представительной группы испытуемых, называемой контрольной (или нормотипической), причем под данными контрольной группы подразумеваются средневозрастные показатели. Подобная процедура сравнения называется вычислением стандартных баллов и осуществляется отдельно по субтестам по следующей формуле:

$$z_x = \frac{X - M_x}{\sigma_x} \cdot s + K,$$

где z_x - стандартные баллы конкретного тестируемого по данному субтесту;

X - сумма начальных баллов тестируемого по данному субтесту;

M_x - среднее арифметическое начальных баллов нормотипической группы по данному субтесту;

σ_x - стандартное отклонение начальных баллов нормотипической группы по данному субтесту;

s - так называемое специфическое стандартное отклонение, приравниваемое к 20;

K - специфическое среднее, приравниваемое к 100.

По формуле нетрудно заметить, что стандартный балл конкретного испытуемого зависит не только от суммы его начальных баллов, но и от результатов нормотипической группы: чем выше уровень способностей группы, тем меньше стандартный балл рассматриваемого испытуемого. Выбор нормотипической группы зависит прежде всего от конкретных целей тестирования. Общим требованием же является достаточная численность этой группы, ее способность репрезентировать всю дисперсию способностей генеральной совокупности. Так, например, для оценки уровня способностей в целях профконсультации абитуриента в качестве контрольной группы целесообразно рассматривать контингент выпускников средней школы, в котором пропорционально генеральной совокупности представлены юноши и девушки, выпускники городских и сельских школ, классов с углубленным изучением предметов и обычных классов и т.д. В то же время в целях дифференциации учебной работы с учетом способностей учащихся (например, в девярых классах определенной школы) достаточной нормотипической группой является контингент всех или части учеников девярых классов данной школы, если они подобраны нетенденциозно.

Использование стандартных баллов обладает рядом преимуществ по сравнению с применением начальных баллов. Во-первых, на основе стандартных баллов можно определить, какие компоненты или факторы способностей конкретного индивида либо группы индивидов развиты относительно высоко и какие — относительно слабо по сравнению со средними показателями нормотипической группы. Во-вторых, включение в формулу специфического стандартного отклонения и специфического арифметического среднего с указанными выше значениями облегчает оперирование результатами. В случае применения указанной формулы результаты тестирования преобладающего большинства (теоретически 99 %) испытуемых находятся в пределах 40–160 стандартных баллов, причем 40–50 баллов — очень низкий, 150–160 баллов — очень высокий и 100 баллов — средний результат. Изложенное, естественно, имеет место только в случае достаточно большой и представительной нормотипической группы.

Надежность и обоснованность теста

Надежность, или инструментально-функциональная пригодность теста профессиональной пригодности была проведена двумя методами. По методу деления пополам (на основе данных 103 студентов филологического факультета ТГУ) коэффициенты надежности по субтестам колебались от 0,75 до 0,85. По методу повторного тестирования (на основе данных 98 студентов отделения физики ТГУ) соответствующие показатели составили 0,76-0,93. Обоснованность, или содержательно-функциональная пригодность, проверялась посредством критериев. Значения коэффициентов обоснованности значительно варьируются в зависимости от применяемых критериев. С успеваемостью значения коэффициентов составляют 0,4-0,7, в то время как с различными показателями профессиональной и должностной пригодности - от нуля до 0,5. Во втором разделе настоящего сборника представляется и целый ряд иных характеристик обоснованности рассматриваемого теста.

I.4. Определение профессиональной направленности личности консультируемого

Способности человека - важный, но далеко не единственный личностный фактор, который надлежит учитывать в профконсультационной работе. Интеллектуальный потенциал личности является лишь предпосылкой ее успешной деятельности в той или иной сфере труда, реализация же его зависит от ряда других личностных факторов. Среди последних особого внимания заслуживают характеристики личности, которые в самом общем смысле можно обозначить понятием "направленность", охватывающим такие диспозиционные структуры личности, как ценностные ориентации, установки, отношения, интересы и т.п. Важность этих характеристик личности заключается прежде всего в том, что от них в существенной мере зависит направление и мера реализации интеллектуального потенциала.

Несмотря на то, что как диагностика способностей, так и принятие их во внимание в профконсультационной и профориентационной работе — дело отнюдь не простое, можно с полной уверенностью утверждать, что сложность проблемы направленности еще на ранг выше. Это объясняется, во-первых, тем, что интересы, установки, ценностные ориентации и другие диспозиционные структуры гораздо динамичнее и изменчивее способностей, особенно у молодежи. Во-вторых, в условиях научно-технического прогресса очень быстро меняется профессиональная структура производства, а тем самым и требования, предъявляемые к личностным свойствам работника. В связи с этим очевидно, что несмотря на наличие множества методик диагностики и типологизации личностных свойств, результаты исследований по этим проблемам и сделанные на их основе практические выводы не столь четки и ясны, как в отношении способностей. Это свидетельствует о том, что данный аспект работы по профориентации заслуживает пристального внимания.

При выборе методик диагностики направленности личности в целях практической профконсультационной работы наше внимание среди многочисленных тестов личности привлек тест, разработанный американским исследователем Д. Голландом¹. Главными достоинствами его методики по сравнению с другими, как нам представляется, является ее достаточно солидная теоретическая и эмпирическая база и, что особенно важно, — концепция Голланда — одна из весьма немногочисленных попыток в мировой психологии объединить теорию личности с теорией выбора профессии. Изложим вкратце суть этой теории и методику определения профессиональной направленности личности.

Общая характеристика теории Д. Голланда

В своей теории Д. Голланд делает попытку упорядочить различные социологические и психологические знания о личности.

¹ Holland, J.L. The Psychology of Vocational Choice. Waltham, Mass: Blaisdell, 1966; Some Explorations of a Theory of Vocational Studies "Psychological Monographs General and Applied", N 54.5, 1962, vol. 76, N 26.

Ближайшим предшественником теории Голланда следует считать факторную теорию интересов Гилфорда¹, в которой выделялись следующие группы интересов: интерес к технике, к науке, к социальному благосостоянию, к канцелярскому труду, к торговле и к эстетике. Типология Голланда разработана с учетом не только личностных характеристик, но и совместимости отдельных типов личности с определенными типами профессиональной среды. Исходя из этого Д.Голланд выделяет шесть основных типов личности и профессиональной среды: реалистичный, интеллектуальный, социальный, конвенциональный, предприимчивый и артистичный.

С точки зрения проблемы выбора профессии суть концепции Голланда заключается в том, что профессиональная успешность, удовлетворенность, устойчивость и т.п. зависят в первую очередь от соответствия типа личности типу профессиональной среды. Представители той или иной профессии – личности однородные. Каждая профессия привлекает к себе людей, личность которых обладает общими взглядами, наклонностями и т.д. Поскольку члены каждой профессиональной группы обладают определенным сходством, то во многих ситуациях они реагируют в достаточной мере одинаково, создавая тем самым свою характерную интерперсональную среду. Таким образом, правомерно утверждать наличие модели окружающей человека профессиональной среды. Люди стремятся найти среду и профессию, которые позволили бы им наиболее полно раскрыть свои способности, выразить свои установки и ценностные ориентации, заняться интересующими их проблемами. Не проливая свет на причины и побудительные силы формирования каждого отдельного типа личности, Голланд описывает эти типы по следующей обширной теме:

теоретическая модель – цели, ценности,
Я-образ, образовательные и профессиональные цели,
предпочтительные профессиональные роли,
способности, специальные дарования,
оригинальность достижения,

¹ Guilford, J.P., Christensen, P.R., Bond, N.A. and Sutton, M.A. A factor analysis of human interests. Psychological Monographs, 1954, 68, 4 (Whole Number 375).

личностное развитие, жизненный путь.

Приведем эти описания в сокращенном виде.

Р е а л и с т и ч н ы й тип – мужской, несоциальный, эмоционально стабильный, ориентированный на настоящее. Его представители занимаются конкретными объектами и их практическим использованием; вещами, инструментами, животными, машинами. Отдают предпочтение занятиям, требующим моторных навыков, ловкости, конкретности. Представитель рассматриваемого типа охотно избирает профессии механика, электрика, инженера, агронома, садовода, шофера и т.п.

Данному типу в наибольшей мере присущи математические, нежели вербальные способности. Психомоторные навыки преобладают над арифметическими и вербальными способностями.

И н т е л л е к т у а л ь н ы й тип ориентирован на умственный труд. Он несоциален, аналитичен, рационален, независим, оригинален. У него преобладают теоретические и в некоторой степени эстетические ценности. Размышления о проблеме он предпочитает занятиям по реализации связанных с ней решений. Ему нравится решать задачи, требующие абстрактного мышления. Интеллектуал предпочитает научные профессии, например, ботаник, астроном, физик, математик и др. Обладает высокоразвитыми как вербальными, так и математическими способностями.

С о ц и а л ь н ы й тип ставит перед собой такие цели и задачи, которые позволяют ему установить тесный контакт с окружающей социальной средой. Обладает социальными умениями и нуждается в социальных контактах.

Чертами его характера являются социальность, стремление поучать и воспитывать, гуманность, женственность. Среди наиболее предпочитаемых им занятий – обучение и лечение. В основном это врач, учитель, психолог и т.п. Старается держаться в стороне от интеллектуальных проблем. Он активен, зависим, ему присуще приспособленчество. Проблемы он решает, опираясь главным образом на эмоции, чувства и умение общаться. Обладает хорошими вербальными и относительно слабыми математическими способностями.

К о н в е н ц и о н а л ь н ы й тип отдает предпочтение четко структурированной деятельности. Из окружающей его

среды он выбирает цели, задачи и ценности, проистекающие из обычаев и обусловленные состоянием общества. В соответствии с этим его подход к проблемам носит стереотипный, практический и конкретный характер. Спонтанность и оригинальность ему не присущи. В некоторой степени для него характерны ригидность, консерватизм и зависимость. Предпочитает профессии, связанные с канцелярией и расчетами, — машинопись, бухгалтерия, экономика.

Он обладает хорошими навыками общения, а также моторными навыками. Математические способности развиты у него больше вербальных. Это слабый организатор и руководитель. Его решения зависят от окружающих его людей.

Предприимчивый тип избирает цели, ценности и задачи, позволяющие ему проявить энергию, энтузиазм, импульсивность, доминантность, реализовать любовь к приключенчеству. Предпочитает исконно "мужские", руководящие роли, в которых он может удовлетворить свои потребности в доминантности и признании. Это — заведующий, директор, телерепортер, товаровед, дипломат, журналист. Ему не по душе занятия, связанные с ручным трудом, а также требующие усидчивости, большой концентрации внимания и интеллектуальных усилий. Предпочитает неясные вербальные задачи, связанные с руководством, статусом и властью. Агрессивен, предприимчив. Его общие интеллектуальные способности посредственны, несколько выше среднего уровня вербальные способности.

Артистичный тип отстраняется от отчетливо структурированных проблем и видов деятельности, предполагающих большую физическую силу. В общении с окружающими опирается на свои непосредственные ощущения, эмоции, интуицию и воображение. Ему присущ сложный взгляд на жизнь, гибкость, независимость решений. Это женственный, несоциальный, оригинальный тип. Артистичный тип предпочитает занятия творческого характера — музицирование, занятие живописью, литературное творчество, фотография и пр.

У представителя артистического типа вербальные способности преобладают над математическими. Для него характерны исключительные способности восприятия и моторики. Он не связывает себя многочисленными отношениями, характерными для боль-

шинства людей, которых он предпочитает сторониться. Уже в молодости для него характерен высокий жизненный идеал, отличающийся акцентированием собственного "Я".

Важно подчеркнуть, что каждый человек обладает личностными свойствами, характерными для всех шести описанных типов, однако доминируют при этом черты всего лишь одного или нескольких типов. Поэтому иногда модель личности изображается в виде комбинации из шести букв (по обозначению типов), расположенных в порядке убывания степени доминирования того или иного типа. Буквы - Р - реалистичный (практичный), И - интеллектуальный, С - социальный, К - конвенциональный, П - предприимчивый и А - артистичный. Полученная таким образом модель способна охарактеризовать человека с точки зрения его большей или меньшей склонности быть причисленным к тому или иному типу личности.

Поведение человека зависит от его личностных характеристик, свойств, а также от того окружения, той среды, в которой он действует. Типам личности соответствуют модели профессиональной среды. К последней относятся и люди со своими доминирующими чертами. В общих чертах модели профессиональной среды, соответствующие типам личности, согласно Д. Голланду выглядят следующим образом:

Р е а л и с т и ч н а я профессиональная среда. Ее задачи конкретны, их решение предполагает наличие умений, подвижность, настойчивость. Окружающие занимаются преимущественно техникой, машинами; работа может производиться на воздухе; для ее выполнения требуется физическая сила. Социальные навыки нужны в минимальной мере и связаны с приемом-передачей ограниченной информации. Беседы кратки и стереотипны.

И н т е л л е к т у а л ь н а я профессиональная среда характеризуется решением задач, в первую очередь предполагающих наличие абстрактного мышления и творческих способностей. Используемая аппаратура предполагает скорее интеллектуальные, нежели физические навыки. Межличностные отношения играют незначительную роль, хотя здесь необходимо уметь передавать и воспринимать сложные словесные конструкции.

С о ц и а л ь н а я профессиональная среда соответствует социальному типу личности. Типичные ситуации и проблемы

предполагают наличие умения разбираться в поведении людей и обучать других. Работа требует постоянного личного общения с людьми. Необходимы способность убеждать, красноречие.

Конвенциональной личности соответствует конвенци-
о н а л ь н а я профессиональная среда (конвенциональ-
ный как конформный). Для решения задач, специфических для
данной профессиональной среды, необходимы способность к об-
работке конкретной рутинной и нумеральной информации. Дан-
ный контингент может ограничиваться и поверхностным спосо-
бом общения.

П р е д п р и м ч и в а я профессиональная среда
соответствует предприимчивому типу личности. Чтобы руково-
дить другими людьми, управлять их убеждениями и т.д., необ-
ходимо обладать красноречием. С этой же целью необходимы и
социальные навыки, поскольку в различных связанных с выпол-
нением трудовых функций операциях приходится вступать в об-
щение с представителями всевозможных типов и причем в самых
разнообразных ситуациях. Важно разбираться в мотивах поведе-
ния людей.

А р т и с т и ч н а я профессиональная среда характе-
ризуется решением проблем и задач, предполагающих наличие ху-
дожественного вкуса и воображения. Более сложные задачи ре-
шаются преимущественно с помощью фантазии. Все свои знания,
эмоциональную сторону жизни, свою сущность эта среда стре-
мится посвятить достижению конкретной цели.

На основе вышеописанного можно создать модели профес-
сиональной среды, которые вместе с моделями личности позво-
лят оценить совместимость личности с тем или иным профессио-
нальным окружением, с той или иной профессиональной средой.
В одну среду человек "вписывается" лучше, чем в другую. Джон
Голланд предложил шкалу приспособленности различных типов лич-
ности к различной профессиональной среде (см. таблицу 3), в
которой используются следующие условные обозначения:

- ++ - тип личности очень хорошо приспособлен к окружающей среде,
- + - тип личности хорошо приспособлен к окружающей среде,
- - тип личности недостаточно приспособлен к окружающей среде,

— тип личности совершенно не приспособлен к окружающей среде.

Соответствие типа личности типу профессиональной среды является предпосылкой высоких трудовых достижений и удовлетворенности человека своим трудом.

Таблица 3

Соответствие типов личности
окружающей профессиональной среде

Типы личности	Типы профессиональной среды					
	реалистичный	интеллектуальный	социальный	конвенционный	предприимчивый	артистичный
Реалистичный	++	+	-	-	-	- -
Интеллектуальный	+	++	-	-	- -	+
Социальный	- -	-	++	-	+	+
Конвенционный	-	-	+	++	+	- -
Предприимчивый	-	- -	+	-	++	+
Артистичный	-	-	+	- -	-	++

Методика определения типов личности

Для установления типов личности Голланд рекомендует использовать вопросник интересов, профессиональных предпочтений и ряд других методик. В кабинете профориентации ТГУ был использован "Вопросник самонаблюдения личности"¹, состоящий из восьми частей. В ходе использования вопросника выяснилось, что некоторые его выражения неприемлемы в условиях нашей

¹ Речь идет об инструментарии под названием "The Personal Survey" // Holland, J.L. The Psychology of Vocational Choice.-Waltham, Mass: Blaisdell, 1966. - P. 125-130.

культуры и общественных отношений, а также для ученического возраста (например, личность должна оценить, какой популярностью она пользуется у противоположного пола). Кроме того, заполнение, а также техническая обработка столь обширного вопросника требовали много времени. Следовало найти более подходящую для наших условий методику. В 1973 году автор настоящего исследования составила вопросник, включающий в себя 84 профессии. Каждая группа профессий содержала 14 наименований (6 x 14). Профессии были подобраны соответственно предложенной Д.Голландом классификации (Holland, 1966, с. II0-II6). Заполняющий вопросник должен был выбирать профессии, по которым он желал бы работать. Количество выбираемых профессий не ограничивалось, как и время, затрачиваемое на заполнение вопросника. В ходе использования данного вопросника выяснилось, что число выбранных профессий сильно различалось по индивидам. Во многих случаях выбирали настолько мало профессий, что не представлялось возможным составлять модель личности по типам. В вопроснике, составленном в 1975 году, профессии приводились попарно: профессии реалистичного типа в паре с профессиями социального типа, интеллектуальный тип - с предприимчивым и конвенциональный тип с профессиями артистичного типа. Испытуемому следовало из каждой пары профессий выбрать одну, по которой он хотел бы работать, если бы выбор пришлось делать только между двумя профессиями. Время заполнения вопросника не ограничивалось. В ходе работы выяснилось, что предпочтение профессии определенной группы профессий не проводилось в соответствии с нормотипическим распределением. Затем был составлен новый вопросник, который получил название "Вопросник профессиональных предпочтений", где каждая специальность группы профессий почти одинаковое число раз стояла в паре с другими специальностями группы профессий. Предпочтение групп профессий теперь больше соответствовало нормотипическому распределению. Результаты, полученные данным вопросником, сравнивали по методу параллельного теста с ответами "Вопросника самонаблюдения личности". Испытуемыми были 310 первокурсников 1975 года. Проведенный анализ показал, что ответы этих двух вопросников не выявили существенных различий в модели личности. В кабинете профориентации сейчас используется

вопросник профессиональных предпочтений, поскольку он дает экономию времени.

Составленный тест включает 42 пары различных профессий. Из каждой пары необходимо выбрать одну, наиболее предпочитаемую профессию.

Время, отводимое на выполнение теста, не ограничено. Обычно затрачивается 15–20 минут. Когда отвечающий не в состоянии предпочесть какую-либо из двух предложенных в паре профессий, он может вообще пропустить данную пару, но в таком случае в какой-либо другой паре он уже обязан выбрать обе предложенные профессии. Всего следует выбрать 42 профессии.

Ученикам раздаются вопросники – по одному вопроснику на каждого, причем варианты вопросников приспособлены отдельно для девушек и для юношей. Каждый отвечающий должен иметь письменные принадлежности.

В вопросник заносятся следующие данные: имя и фамилия тестируемого, учебное заведение, в котором он получает образование, специальность (класс) и дата заполнения. Когда организатор тестирования убеждается в том, что необходимые данные записаны всеми, он приступает к разъяснению сути работы. Так, он сообщает, что на листках представлены пары профессий. Например:

инженер–строитель / конструктор
вязальщица / сестра–хозяйка

и т.д.

Задача учащегося – решить, какую профессию бы он предпочел, если бы он стоял перед подобной проблемой выбора. Например, если в первой паре профессий – инженер–строитель / конструктор – предпочтение отдается первой профессии, соответственно необходимо начертить крестик в левой клеточке. То же следует проделать и со всеми остальными парами профессий.

Отвечающим предлагается прочитать записанные на выданном листке наименования профессий. Если суть какой-либо профессии неясна, можно обратиться за разъяснением к организатору опыта. На обороте вопросника также можно найти разъяснение некоторых, наименее известных среди предложенных профессий.

С целью установления типов личности в практической работе рекомендуется пользоваться шаблонами.

При обработке опросных листов подсчитывается количество предпочитаемых тестируемым профессий соответственно шести типам личности. Например:

Р	И	С	К	Пр	А
1	8	6	3	2	12

Далее следует посмотреть соответствующие значения на нормотаблице:

I	8	5	3	I	9
---	---	---	---	---	---

В нашем примере модель искомой личности – соответственно А И С К Пр Р.

Нормотаблицы (стандартные баллы) получены в результате стандартизации данных 2400 учащихся – репрезентативного контингента Эстонской ССР: выпускных классов общеобразовательных средних школ и курсов средних специальных учебных заведений и средних профессиональных училищ (см. табл. 4). При составлении нормотаблицы использовали средние и стандартные отклонения контингента. Средние в начальных баллах приведены к стандартной шкале, т.е. к шкале, где единица измерения пропорциональна среднему стандартному отклонению. Нормотаблица используемого в настоящее время "Вопросника профессиональных предпочтений" вычислена таким образом, что в каждом типе личности средний результат составляет 5,5 балла и стандартное отклонение – 1,8. Выше и ниже среднего стандартного отклонения, равного 2,5 (I–10 баллов), находятся пределы, на которые выпадает большинство реально встречающихся результатов. Единица и десять не являются конечными пунктами шкалы, крайние результаты могут быть по меньшей мере 0 – 11.

Согласно Голланду, основное внимание следует уделять двум–трем первым типам. Как правило, последние компоненты формулы слабее характеризуют тестируемых, ибо основные типы в них в силу парных свойств личности несколько противоречивы (интеллектуальный и предприимчивый, реалистичный и социальный, конвенциональный и артистичный – см. с. 50, 51 настоящей работы). Это доказываются и исследованиями, проведенными в кабинете профориентации ТТУ (см. табл. 5). К тому же данное обстоятельство необходимо учитывать и при интерпретировании данных, чтобы уметь обнаруживать и понимать противоре-

Таблица 4
Преобразование начальных баллов вопросников
профессиональных предпочтений в стандартные баллы

Ст. баллы	Начальные баллы			Ст. баллы	Начальные баллы			Ст. баллы
0	0-I			0	0-I			0
I	2	0	0-I	I	0	2	0	I
2	3	I	2	2	I-2	3	I-2	2
3	4-5	2-3	3-4	3	3	4-5	3	3
4	6	4	5	4	4	6	4-5	4
5	7	5	6	5	5-6	7	6	5
6	8-9	6-7	7-8	6	7	8-9	7-8	6
7	10	8	9	7	8	10	9	7
8	II	9	10-II	8	9-10	II	10-II	8
9	I2-I3	10	I2	9	II	I2	I2	9
10	I4	II-I2	I3-I4	10	I2	I3-I4	I3-I4	10
II		I3		II	I3-I4			II

Таблица 5
Корреляции между типами личности

	Р	И	С	К	П	А
Р	X					
И	-.07*	X				
С	-.32*	-.25	X			
К	-.06	-.35*	-.04	X		
П	-.02	-.20	.23	.01	X	
А	-.39*	.05*	-.04	-.29	-.34*	X

* Различие статистически существенно на уровне 0.05.

чия при выборе профессии.

Надежность теста рассчитывалась исходя из метода повторного тестирования. Период между двумя заполнениями составил два месяца. В качестве тестируемых были 70 юношей и девушек, поступавших в 1977 году на подготовительные курсы в университет. При совпадении типов личности на первых местах модели фиксировалась ее адекватность. В данном исследовании модель личности оставалась неизменной в 87 процентах случаев. Коэффициент неадекватности — 0,93.

Валидность теста. При проверке валидности вопросника профессиональных предпочтений мы использовали, во-первых, метод конструктивной валидности. Конструктивная валидность считается доказанной, если результаты теста подтверждают какую-либо гипотезу или гипотезы. В данном случае при доказательстве валидности мы исходили из следующей гипотезы. Модель личности людей, работающих (обучающихся) по различным специальностям и занимающих различные должности, должна различаться. Если модель личности, измеренная данным опросником, имеет связь с классификацией данных профессий, предложенной Д.Голландом, то можем считать гипотезу действительной. Результаты приведены в разделах 2.10 и 2.11.

Во-вторых, при проверке валидности мы исходили из содержания или логической законности и пытались найти подтверждение своим положениям. Результаты приведены в разделах 2.12. и 2.13.

2. КРАТКИЙ ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ

2.1. Общая характеристика результатов теста общих умственных способностей (GATB)

В 1983 году лабораторией социологии образования совместно с профориентационным кабинетом ТТУ было проведено обширное исследование выпускников средних учебных заведений ЭССР. Был собран богатый материал при помощи социологической анкеты и психологических тестов. Из анкеты можно извлечь данные и о школьной успеваемости ученика. Из тестов использовали для измерения способностей восемь письменных субтестов из GATB и тест числовых рядов; о личности получили данные с помощью вопросника профессиональных предпочтений.

Исследование охватывало довольно представительную выборку выпускников средних общеобразовательных школ, средних специальных учебных заведений и средних профессиональных училищ. Изучали учащихся выпускных классов (курсов), которые после окончания восьмого класса избрали один из названных типов школ. Тем самым исследуемый контингент является однородным по возрасту (18–19-летние) и представляет практически всех подростков этого возраста, проживающих в Эстонии. Выборка планировалась на основе списков Министерства просвещения, Министерства высшего и среднего специального образования и Комитета профтехобразования. Критериями выборки служили: а) тип школы, б) в каком регионе школа находится, в) в каком типе населенном пункте школа располагается, г) специальность или группа специальностей, д) язык обучения*.

Тестированию было подвергнуто более 2000 человек. На основе названных критериев выборки по всей республике в представительную выборку включили 1048, т.е. 10,2 % учащихся с эстонским языком обучения и 419 или 7,8 % учащихся, обучаю-

* Поскольку тесты на разных языках нельзя считать идентичными, то все вычисления выборок производились в отдельности для учащихся с эстонским и русским языком обучения.

В В Е Д Е Н И Е

Характерной особенностью развития высшего образования в условиях зрелого социализма является переход от экстенсивного типа развития к интенсивному. Уже к 70-м годам в развитии высшего образования определились количественные параметры, более или менее адекватные требованиям времени. Значительные изменения произошли в содержании и функциях высшего образования. В материалах февральского (1988 г.) Пленума ЦК КПСС обращается серьезное внимание на квалификацию специалистов, на качество их знаний^I. Стратегией развития высшего образования становится повышение эффективности и улучшение качества подготовки специалистов. Меняются также связи высшей школы со среднеобразовательными учебными заведениями различных типов.

Все это выдвигает необходимость совершенствования системы формирования студенческого контингента в целом. В новых условиях комплектование вузов становится проблемой, выходящей далеко за рамки системы высшего образования. Она теснейшим образом переплетается с демографической ситуацией, с процессом социального и экономического развития общества, с формированием трудовых ресурсов и социальной структуры развитого социализма. Все это - проблемы, нашедшие свое отражение в основных направлениях реформы общеобразовательной и средней школы, крайне важные для всего социально-экономического развития нашей страны. Их решение предполагает определение научно обоснованных пропорций в развитии общеобразовательной школы, заведений профессионально-технического, среднего специального и высшего образования, учитывающих наличие и перс-

^I Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС 17 - 18 февраля 1988 года. - М.: Политиздат, 1988.

пективн формирования трудовых ресурсов на более длительный период.

Однако определение правильных пропорций и сбалансированности еще не обеспечивает целесообразного распределения молодежи, ибо социально-профессиональное самоопределение молодого поколения осуществляется не административно-волевыми мерами, а сложными процессами формирования и реализации жизненных планов и ориентаций молодежи.

Регулирование и управление процессом вхождения молодежи в жизнь, включения ее в трудовую деятельность в современных условиях выдвигает необходимость создания стройной системы социальной и профессиональной ориентации, обеспечивающей при выборе молодежью жизненного пути сочетание интересов, индивидуальных склонностей и способностей с потребностями общества. Создание такой системы требует проведения комплексных научных исследований для определения закономерностей профессионального самоопределения молодого поколения.

В настоящее время в стране существует уже несколько десятков центров, где ведутся систематические исследования в данной области. Одним из таких центров является Тартуский государственный университет.

В университете к исследованию проблем молодежи приступили уже в середине 60-х годов. На данном этапе оно проводится лабораториями профориентации, социологии образования и вузовской педагогики. Исследования по проблемам высшей школы координируются отделом социологии научно-исследовательской части университета. Лаборатории стремятся сочетать проведение фундаментальных исследований с их внедрением в практику, что, в частности, преследует цель эффективного и соответствующего современным условиям формирования студенческого контингента.

В интересах внедрения в практику результатов научных исследований и для оказания содействия молодежи в выборе ее профессии, а также с целью комплектации студенческого контингента университета в 1974 году при ТГУ был основан кабинет профориентации. На схеме I приведены основные направления работы кабинета профориентации и названных лабораторий в 70-е и в начале 80-х годов.

щихся на русском языке. Кроме так называемой республиканской выборки из испытуемых составлены выборки по различным типам школ: для общеобразовательной школы, техникумов и средних профессиональных учебных заведений. Также имеются отдельные выборки для всех подтипов школ: для классов с углубленным изучением предмета начиная с первого или девятого класса, для городских и сельских профессиональных училищ, для техникумов различного типа. Величины всех этих выборок представлены в таблице 6.

Таблица 6

Величины подвыборок

	С эст. языком обучения		С русским языком обучения	
	n	%	n	%
Выборка республики	1048	10,2	419	7,8
Общеобразовательная школа	723	10,9	237	7,0
Среднее специальное учебное заведение	289	16,3	65	10,3
Среднее профессиональное училище	283	15,0	130	9,5
Обычный класс общеобразовательной школы	555	10,8	222	7,0
Класс общеобразовательной школы с углубленным изучением предмета с I-го класса	393	32,6	35	24,0
Класс общеобразовательной школы с углубленным изучением предмета с 9-го класса	87	29,5	12	19,0
Промышленный техникум	124	22,3	48	9,2
Сельскохозяйственный техникум	122	13,9	-	-
Среднее специальное учебное заведение непромышленного профиля	51	15,3	17	15,9
Городское среднее профтехучилище	173	15,6	130	9,5
Сельское профтехучилище	110	14,0	-	-

Каждая из этих выборок имеет свои особенности и возможности использования. Прежде всего на основе результатов выборки можно составить тестовые нормы на ту часть людей, ко-

торая представляет выборку.

Наличие норм необходимо для того, чтобы психодиагностический тест можно было использовать как средство измерения. Отдельный ответ теста, начальный результат, не может измерять психическое свойство, если отсутствует фон для сравнения. Тесты, в принципе, измеряют отличие отдельного индивида от среднего популяции, относительное расположение отдельного результата по сравнению с другими результатами. Эти необходимые "средние результаты" вместе с соответствующими показателями расходимости можно получить именно в случае проведения опытов в представительной выборочной группе (в репрезентативной выборке).

На основании результатов описываемой здесь работы "выборка республики" вычисляются нормы 18-19-летних эстонцев (и 17-18-летних проживающих в Эстонии русских) для двух основных тестов, используемых в профориентационном кабинете. Ими являются вопросник профессиональных предпочтений и тест общих умственных способностей (GATB). Точность выборки республики приведена в таблице 7.

Таблица 7

Выборка республики

	Распределение учащихся в %-х		Процент входящих в выборку от существующего количества учащихся
	в действительности	в выборке	
Обычный класс средней школы	50,4	52	10,8
Класс с углубленным обучением начиная с 9-го класса	11,8	13	10
Класс с углубленным обучением начиная с 1-го класса	2,2	2,3	10,5
Промышленный техникум	5,4	4,7	8,6
Сельскохозяйственный техникум	8,6	7,8	9,6
Техникум непромышленного профиля	3,2	3,5	11,7
Городское среднее профтехучилище	10,8	9,4	9,1
Сельское профтехучилище	7,6	7,3	10

Из результатов выборок типов школ можно рассчитать средние результаты каждого типа школ и на их основе выработать т.н. специальные нормы. Очень важно при этом то, что возможно сравнить различия в структуре и уровне способностей и других свойств личности между учащимися различных школ. Сравнение таких ограниченных контингентов даст существенные сведения об особенностях соответствующих групп.

Далее рассмотрим ошибки репрезентивности, т.е. случаи, когда исследуемые точно не представляют всю популяцию по всем параметрам. В некоторых случаях отсутствие результатов теста людей определенных специальностей или сверхпропорция от среднего группы может сдвинуть или изменить стандартное отклонение.

Если исследуемые на основе критериев репрезентивности правильно включены в выборки подтипов школ, можем считать представительными и выборки основных типов школ республики, поскольку в последние входят испытуемые из всех учебных групп по принципу случайности. Ошибки подтипов школ переносятся в выборки основных типов школ республики. Ниже приведены наиболее существенные недостатки.

В сельских средних профтехучилищах остались нетестированными учащиеся по специальности ремонтника-слесаря, удельный вес которых в этом подтипе школ составляет 1,7%, и учащиеся по специальности овощевода, которые составляют 4% от учащихся профтехучилищ.

Из сельских средних профтехучилищ с эстонским языком обучения тестирование проведено во всех регионах и группах специальностей. Наибольшие сверхпропорции отмечены в городе Тарту (удельный вес вместо 12% составляет 22%) и по специальности торговли.

В группе сельскохозяйственных техникумов нетестированными остались изучающие зоотехнику и ветеринарию, которые в реальности составляют всего 19%, а также механизаторы-мелиораторы и будущие специалисты лесного хозяйства - удельный вес тех и других - 5,1%. В той же мере больше тестировались механизаторы сельского хозяйства и животноводства (соответственно на 20 и 12% больше).

В группе средних специальных учебных заведений производственного профиля с эстонским языком обучения не отмечено существенных различий в реальных пропорциях. Нестестированной осталась русскоязычная группа Таллинского медицинского училища, причем учащиеся этой же специальности тестировались в Кохтла-Ярвеском медицинском училище.

В выборке учащихся обычных классов общеобразовательной средней школы наибольшее отличие от реального положения обнаруживается в слишком большом удельном весе тартуских учащихся с эстонским языком обучения (реально 4,6 %, в выборке 12,4 %).

Среди учащихся, занимающихся в классах с углубленным изучением предмета начиная с 9-го класса, наибольшее отклонение выражается в большем удельном весе таллинских и тартуских школ за счет школ меньших населенных пунктов.

Из классов с углубленным изучением предмета начиная с 1-го или со 2-го класса тестировались только классы иностранных языков таллинских школ. Однако такие классы имеются и в Тарту и Пярну (всего примерно 1/3 учащихся), имеются также классы с углубленным изучением музыки.

Что касается выборок основных типов школ и республики, то здесь пропорции в отношении подтипов близки к реальным. Ошибки, которые могут повлиять на более правильный результат, обусловлены вышеописанными ошибками репрезентативности в выборках подтипов.

О составе выборки республики дает представление таблица 7.

Цифры, приведенные в таблице 8, показывают, в какой мере представленность подтипов школ согласуется с основными типами школ в выборках.

Например, около 80 % учащихся средних школ обучается в обычном классе, т.е. без углубленного изучения предмета и соответственно этому около 80 % учащихся обычных классов имеет среди тех, из результатов которых рассчитывают специальные нормы общеобразовательной школы. Те, кто с первого или со второго класса уже занимался в классе с углубленным изучением предмета, составляют примерно 3,5 % от общего количества учащихся, и примерно столько же их и в выборке общеобразовательной школы.

Таблица 8

Представленность подтипов школ в выборках
основных типов школ

	Распределение выпускников школ в процентах			
	Язык обучения			
	эстонский		русский	
	реаль- но	в вы- борке	реаль- но	в вы- борке
<u>Общеобразовательная средняя школа</u>				
Обычный класс средней школы	78,2	79,4	93,8	94,8
с углубленным обучением начи- ная с 9-го класса	18,3	17,3	4,4	3,2
с углубленным обучением начи- ная с 1-го класса	3,5	3,3	1,8	2,6
	100	100	100	100
<u>Средние профтехучилища</u>				
Городские средние профтехучи- лища	58,62	62	100	100
сельские средние профтехучи- лища	41,4	38		
	100	100	100	100
<u>Средние специальные учебные заведения</u>				
Промышленный техникум	31,4	41,8	82,9	72,9
сельскохозяйственный техникум	49,7	41,8		
техникум непромышленного профиля	18,8	16,5	17,1	27,1
	100	100	100	100

Первичные результаты
тестирования

Из всех ответов, полученных в результате тестирования, вычислены средние результаты каждой выборки, т.е. различных школ и всех эстонскоязычных учащихся. В таблице 9А и Б, где Эти числа приведены в отношении теста способностей, отражены и стандартные отклонения средних.

Таблица 9

Начальные результаты теста способностей. Средние выборки и их стандартные отклонения

А. Эстонский язык обучения

	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	Ряды чисел	ΣGV
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Республика	29,5	19,4	56,8	20,8	33,1	10	25	77,3	14,6	544,7
	5,9	5,3	14,7	4,6	7,1	2,8	8,1	10,1	3,7	84,7
Среднее профтехучилище	27,1	17,1	44,8	17,7	29,2	7,9	18,2	73,6	12,4	469,9
	6,4	4,6	11,1	3,5	6	2,1	5,5	11	3,2	61,5
Техникум	27,9	19,8	52	19,5	32,1	9,7	22,7	74,7	14,4	518
	5,9	5	12,5	4	6,7	2,8	6,5	9,8	3,3	74,5
Средняя школа	30,7	20	61,2	22	34,5	10,6	27,4	78,9	15,2	572,7
	5,4	5,3	13,8	4,5	7,1	2,7	7,7	9,4	3,4	77
Сельское профтехучилище	24,7	17,1	40,9	16,4	28	7,8	17,2	70,6	12	
	5,5	5,3	9,9	3	5,5	2	4,7	10,2	2,9	
Городское профтехучилище	29,1	17,1	47,8	18,6	30,3	8	19	76,1	13,3	
	6,4	4,9	11,1	3,6	6,3	2,1	5,9	11	3,7	
Сельскохозяйственный техникум	25,7	19,6	48,8	18,2	31,6	9,3	20,9	73,3	13,3	
	5,7	4,9	13	4,1	7,2	2,8	6	8,4	3,4	

Продолжение таблицы 9 А

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Промышленный техникум	28	20,9	51,6	20,4	32,1	10,5	24	72,9	15,6	
	4,5	5,2	11,2	3,2	6,7	2,7	6,7	9,5	2,9	
Техникум непромышленного профиля	32,3	18,6	59,1	20,6	32,9	9,3	24,1	81	14,9	
	6,1	4,3	11	4,2	6	2,6	6,4	10,6	2,8	
Обычный класс средней школы	30,2	19,8	59,5	21,6	34,2	10,3	26,4	78,9	15	
	5,4	5,4	13,1	4,3	7,2	2,7	7,2	9,6	3,6	
Углубленное изучение предмета с 9-го класса	32,1	20,8	65,3	22,9	34,6	11,8	30,6	80,1	16,2	
	5,5	5,4	15,3	4,4	7,1	2,5	7,3	8,9	3,6	
Углубленное изучение предмета с I-го класса	32,2	20,8	76,6	23,8	35,6	12,5	36,8	80	18,3	
	3,8	4,7	14,9	3,9	7,2	2,5	7,3	8,7	3,6	

Б. Русский язык обучения

Республика	27,7	18,9	55,3	20,4	30,7	10,5	22,6	77,9	12,4	
	5,2	5	14	4,6	6,3	2,8	6,6	11,1	4,0	
Среднее профтехучилище										

Продолжение таблицы 9 Б

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Техникум										
Средняя школа										
Городское профтехучилище	25,1	16,8	45	17,6	28,9	8,6	17,6	74,2	10,1	
	5	4,4	10,9	3,9	5,5	2,5	4,5	12,2	3,7	
Сельскохозяйственный техникум										
Промышленный техникум	27,5	19,8	52,3	19,4	30,6	11	24,6	78,3	13,4	
	6,3	4,2	13,6	4,3	6,1	2,5	6,4	11,5	3,6	
Техникум непромышленного профиля	27,7	13,8	51,8	18,4	27,2	9,7	17,8	76,5	-	
	4,2	3,9	8,2	2,9	5,6	1,8	4,5	15		
Обычный класс средней школы	28,5	19,7	59,2	21,6	31,7	11,2	24	78,9	13,4	
	4,8	4,9	13,2	4,2	6,4	2,6	6,5	10,7	3,9	
Углубленное изучение предмета с 9-го класса	30,1	19,8	64,5	22,6	32,5	13	30,8	80,2	12,8	
	5,1	3,4	13,1	4,9	5,8	2,8	6,6	9	4	
Углубленное изучение предмета с 1-го класса	28,3	20,7	58,4	19	31,2	11	27,5	79,9	13,8	
	4,5	5	11,5	3,2	4,4	2,2	6	7,8	3,6	

Чтобы избежать случайных ошибок, обусловленных неудачным выполнением теста или субтеста (напр., ручка больше не пишет или какое-нибудь иное мешающее обстоятельство), необходимо знать существующие между субтестами корреляции.

Данные репрезентативного контингента Эстонской ССР выпускных классов и курсов общеобразовательных средних школ, средних специальных учебных заведений, средних профессиональных училищ приведены в нижеследующей таблице.

Таблица 10

Корреляционная матрица теста общих способностей
(статистически значимые коэффициенты корреляции на уровне 0.05)

Суб-тесты	С у б т е с т ы								Ряды чисел
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	X								
2	.29	X							
3	.50	.15	X						
4	.35	.23	.51	X					
5	.42	.32	.36	.34	X				
6	.24	.34	.41	.58	.30	X			
7	.35	.31	.56	.45	.33	.50	X		
8	.30	.09	.37	.23	.23	.17	.28	X	
Ряды чисел	.30	.32	.38	.49	.31	.56	.45	.27	X
Σ 6V	.63	.56	.73	.73	.51	.71	.75	.33	.61

чески значима (табл. II). Коэффициенты корреляции наиболее высоки в части математики, физики, родного и иностранного языков, истории и черчения. С математикой тесно коррелировали нумеральная способность ($r = 0,38$) и математическое мышление ($r = 0,36$), с химией — те же субтесты и вербальные способности ($r = 0,30$). С иностранным языком наиболее тесно коррелировали различительная способность восприятия при вербальном материале ($r = 0,40$) и владение словом ($r = 0,40$), связь родного языка с теми же факторами составила, соответственно, 0,36 и 0,39.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что факторами, оказывающими наибольшее влияние на успеваемость по всем предметам, оказываются способности, измеряемые третьим, четвертым, шестым и седьмым субтестами. Ряды чисел дают результаты, аналогичные математическому мышлению. Даже моторная координация значимо коррелирует с оценками по всем дисциплинам. Отсюда правомерно заключить, что успеваемость в школе значимо связана со способностями.

Наиболее концентрированно результаты теста общих способностей характеризует сумма шести субтестов (1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 7). Коэффициенты корреляции суммы этих шести субтестов со всеми учебными дисциплинами статистически значимы ($r = 0,23 - 0,39$).

Наиболее тесную корреляцию с субтестами выявила средняя оценка успеваемости. Коэффициент корреляции с третьим субтестом составил 0,42, с шестым — 0,38, с четвертым — 0,41 и с седьмым — 0,44. Наибольшую корреляцию со средней оценкой дает сумма шести субтестов ($r = 0,47$). В предыдущих исследованиях данный показатель был ниже ($r = 0,42$)^I, что объясняется, по-видимому, гомогенностью контингента, исследованного последним. Об этом же свидетельствуют и данные субконтингента, где коэффициенты корреляции ниже, чем по контингенту в

^I См.: С.у.к.а.м.я.г.и. А.А. О влиянии общих способностей и успеваемости в среднем учебном заведении на выбор профессии // Улучшение подбора контингента студентов и повышение эффективности учебного процесса: Проблемы высшей школы. — Тарту, 1979. — III. — С. 125-140.

Таблица II

Значимые коэффициенты корреляции между тестом общих способностей
и школьными оценками в II классе (уровень значимости 0.05)

Школьный предмет	Номер субтеста								Ряды чисел	Сумма шести суб- тестов
	I	2	3	4	5	6	7	8		
Биология	.12	.08	.19	.15	.12	.17	.26	.13	.18	.23
География	.13	.09	.29	.29	.11	.30	.33	.15	.27	.35
Химия	.15	.15	.30	.31	.16	.31	.29	.06	.26	.35
Физика	.09	.13	.18	.22	.12	.29	.24	.05	.23	.27
Математика	.18	.17	.31	.38	.16	.36	.29	.16	.30	.39
Черчение	.16	.23	.25	.27	.31	.27	.28	.17	.22	.36
Родной язык	.15	.09	.36	.27	.14	.28	.39	.19	.25	.36
Иностранный язык	.18	.05	.40	.34	.14	.28	.40	.20	.24	.37
История	.14	.08	.28	.25	.14	.28	.34	.13	.17	.31
Обществоведение	.16	.06	.26	.25	.12	.26	.31	.08	.18	.30
Средняя оценка	.26	.18	.42	.41	.23	.38	.44	.21	.34	.47

целом (см. табл. 12). Наиболее тесные связи между способностями и успеваемостью в общеобразовательной школе, среди субтестов особенно результативны третий, четвертый, шестой и седьмой, а также тест числовых рядов.

Таблица 12

Связь средней оценки учащихся учебных заведений разных типов с их способностями

Тип школы	№ субтестов								Ряды чисел	Сумма шести субт.
	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈		
Общеобразовательная школа	0,15	0,10	0,33	0,42	0,02	0,35	0,31	0,09	0,25	0,47
Техникумы	0,10	0,31	0,22	0,35	0,18	0,30	0,25	0,06	0,27	0,33
Средние ПТУ	0,25	0,14	0,19	0,16	0,09	0,19	0,19	0,12	0,28	0,28

У учащихся техникумов связь средней оценки с тестами способностей слабее, чем у учащихся общеобразовательной средней школы, но еще ниже этот показатель в части контингента учащихся средних ПТУ, хотя и здесь почти все показатели статистически значимы. В подгруппах же наибольшую связь выявил коэффициент суммы шести субтестов со средней оценкой. В общеобразовательной школе он составляет 0,47, в техникуме - 0,33 и в СПТУ - 0,28.

Успеваемость учащихся техникумов и ПТУ выявляет более тесные корреляции по сравнению с учащимися ОСШ не только с упомянутой выше суммой шести субтестов, но и с пространственным воображением. Это означает, что измерявшиеся способности в большей мере соответствуют результатам успеваемости учащихся общеобразовательных школ.

Корреляционный анализ успеваемости учащихся ОСШ показал, что все школьные оценки со второго класса по одиннадцатый статистически значимо коррелировали между собой. Согласно исследованию 1983 года, коэффициент корреляции успеваемости в восьмом и в выпускном классах составляет 0,73.

В целом коэффициенты корреляции колеблются в пределах 0,5 и 0,72^I, что свидетельствует о достаточно стабильной успеваемости в общеобразовательной средней школе на протяжении всех лет обучения.

Связи между тестом общих способностей и школьными оценками в большинстве случаев статистически значимы (см. табл. I3). Коэффициенты корреляции особенно значительны в младших и средних классах. Наиболее тесные связи с успеваемостью выявлены в части различительной способности восприятия вербального материала, в части нумеральных способностей, математического мышления и владения словом, то есть в части третьего, четвертого, шестого и седьмого субтестов ($r =$ примерно 0,40). Наиболее отчетливо характеризует связи коэффициент корреляции суммы шести субтестов (1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 7). Так, в различных классах он коррелирует с оценкой по математике в пределах 0,43 и 0,57. В одиннадцатом классе коэффициенты корреляции несколько ниже.

Успеваемость в вузе значимо коррелирует со средней оценкой по гуманитарным и естественным дисциплинам, со средней оценкой аттестата зрелости об окончании среднего учебного заведения и с суммой баллов, полученных при поступлении в вуз ($r = 0,51 \dots 0,74$), а также с показателями субтестов теста общих способностей, причем определяющей в нашем исследовании является сумма шести субтестов ($r = 0,42$).

Анализ успеваемости в вузе выявил, что при существующем уровне требований для успешного обучения необходим минимум комбинаций определенных способностей, которые зависят от специальности, при наличии которого успеваемость зависит уже не столько от способностей, сколько от прочих внешних и

^I См.: Сукамяги А.А. О влиянии общих способностей и успеваемости в среднем учебном заведении на выбор профессии // Проблемы высшей школы. - Тарту, 1979. - III. - С. 125-141; Сукамяги А.А. О влиянии некоторых социально-психологических факторов на успеваемость и выбор профессии // Психологическая служба в школе: Тезисы симпозиума. - Таллин, 1983. - II. - С. 139-143.

Таблица 13

Связь теста общих способностей с оценками
в общеобразовательной средней школе
(со 2 по II классы)¹

Коэффициенты корреляции при уровне
значимости, равном 0,05 (n = 220)

Школьный предмет	Класс	№ с у б т е с т о в								Сум- ма шес- ти суб- тес- т о в
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Средняя оценка по гу- манитар- ным пред- метам	II			0,31	0,21		0,26	0,20	0,25	0,23
	IO			0,34	0,32					0,24
	9			0,44	0,24		0,22			
	8			0,37	0,35		0,35	0,26	0,26	0,40
	6			0,42	0,35		0,34	0,32	0,27	0,41
Средняя оценка по точным предме- там	4			0,43	0,36		0,32	0,42	0,30	0,46
	2			0,36	0,32	0,18	0,30	0,30	0,26	0,39
	II			0,20	0,25		0,42	0,26		0,31
Оценка по мате- матике	IO		0,27	0,39	0,36	0,23	0,30		0,35	0,39
	9			0,29	0,25		0,43	0,34	0,23	0,49
	8	0,16	0,20	0,33	0,31	0,16	0,41	0,27	0,21	0,46
	II				0,26		0,32	0,21		0,26
	IO		0,29	0,38	0,40	0,30	0,35	0,26	0,28	0,46
Среднего- довая оценка	9			0,39	0,39	0,35	0,45	0,41	0,28	0,57
	8	0,24	0,24	0,35	0,41	0,18	0,44	0,37	0,20	0,56
	6			0,35	0,44	0,17	0,43	0,36	0,29	0,50
	4	0,21		0,35	0,45	0,28	0,38	0,33	0,21	0,43
	2	0,17	0,24	0,32	0,35	0,27	0,37	0,28	0,30	0,43
Среднего- довая оценка	II	0,22		0,26	0,19		0,29	0,21	0,27	0,25
	IO		0,21	0,41	0,39	0,27	0,33		0,26	0,38
	9			0,36	0,33	0,25	0,38	0,28	0,26	0,42
	8			0,39	0,38	0,19	0,44	0,28	0,27	0,46
	6			0,39	0,36		0,36	0,30	0,26	0,40
	4	0,22		0,44	0,40	0,23	0,39	0,45	0,33	0,52
	2		0,16	0,36	0,33	0,20	0,33	0,26	0,28	0,42

¹ Тест общих умственных способностей проведен в II-м клас-
се. Успеваемость взята по классному журналу тех же учащихся
со второго по одиннадцатый классы.

внутренних предпосылок. К аналогичному выводу пришли и психологи Новосибирска¹.

Поскольку успеваемость в вузе во многом связана с успеваемостью в общеобразовательной школе, а отношение к учебе — с последующим отношением к работе², важно знать, соответствует ли успеваемость индивида его способностям. Регрессионный анализ прогнозирования успеваемости показал, что существенным является не развитие отдельных способностей, а их общий уровень. Поэтому наибольшим прогнозирующим весом в исследовании обладал показатель суммы шести субтестов (I + 2 + 3 + 4 + 6 + 7).

Расчитав результаты в стандартных баллах (по каждому субтесту средний показатель равен 100 стандартным баллам), мы получаем средний показатель шести субтестов, равный 600. Распределяем полученные результаты на основе стандартных отклонений.

То же проделаем с показателями успеваемости в средней школе. Средняя оценка для контингента нашего исследования оказалась равной 3,86. Тем самым получим таблицу соответствия успеваемости способностям (см. табл. I4). Школьному педагогу важно знать, соответствует ли успеваемость его учеников их способностям, не учатся ли они спустя рукава.

Таблица I4
Классы общих способностей и успеваемости

	К л а с с ы						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Данные способностей на основе суммы шести субтестов	-399	400-	480-	560-	640-	720-	800-
Показатели успеваемости на основе средней оценки		-479	-559	-639	-719	-799	
		-3,16	3,17-	3,63	4,10-	4,56-	
			-3,62	-4,09	-4,55		

¹ См.: Методические разработки по проблемам вузовской педагогики и научной организации учебного процесса. — Новосибирск; НЭТИ, 1977. — Вып. 3 (59).

² Kitvel, T. Tõõsse suhtumine ja elulaad // Elulaad ja elukekkond. — Tln. Eesti Raamat, 1981. — lk. 94-113.

Исследования показали, что на всех отделениях университета, в том числе и на отделениях математики, физики и химии с успехом может заниматься молодежь со средними способностями в случае, если структура их способностей (см. стр. 95-96) соответствует избранной специальности. Молодежь, обладавшая способностями ниже средних, также может учиться в вузе и, в частности, усваивать реальные и технические специальности, лишь при большом трудолюбии, если средний балл успеваемости в школе был не ниже "4" и имеется склонность к усваиваемой специальности.

В н о д н. Успеваемость как в общеобразовательной школе, так и в вузе тесно связана с общими умственными способностями. Необходимо добиться того, чтобы учащиеся учились не ниже своих способностей. Это важно и с точки зрения формирования навыков к труду, и для правильного выбора специальности. Школьные психологи обязаны выявлять несоответствие успеваемости учащегося его способностям и устанавливать причины этого несоответствия.

2.3. О связях общих умственных способностей, успеваемости и мотивов учебы

Значительную роль в формировании и развитии способностей молодежи играет целенаправленное воспитание и обучение. Развитие предпосылок происходит под влиянием внешних факторов. Мы не располагаем данными о том, как различались учащиеся по своим умственным способностям перед поступлением в среднее учебное заведение и принималось ли решение о поступлении в класс определенного типа с учетом своих способностей. Любопытно, что к окончанию средней школы структура способностей в значительной мере оказывается обусловленной уклоном класса. Для анализа рассматриваемой проблемы были использованы данные репрезентативного анкетного опроса выпускников средних учебных заведений Эстонской ССР 1983 года.

На рисунке I изображены различия в умственных способностях выпускников двух типов школ с классами с углубленным

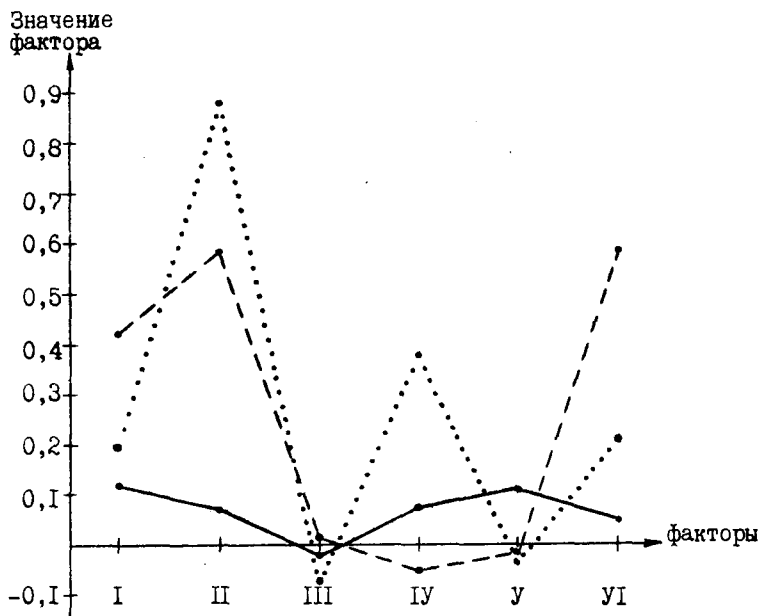


Рис. I. Различия в умственных способностях выпускников двух типов школ по данным факторного анализа

- I - арифметическая способность
- II - вербальная способность
- III - пространственное воображение
- IV - моторная координация
- V - восприятие формы
- VI - восприятие формы предмета

- обычный класс общеобразовательной средней школы
- - - - - общеобразовательная средняя школа с углубленным изучением предмета с 9-го класса
- общеобразовательная средняя школа с углубленным изучением предмета начиная с I-го класса.

изучением какого-либо предмета и с обычными классами. Данные получены в результате использования теста GATB для измерения общих умственных способностей. При анализе данных был применен факторный анализ.

Ниже представлены полученные факторы:

- 1) арифметические и математические способности и логическое мышление;
- 2) вербально-словесное понимание и восприятие вербального материала;
- 3) пространственно-временное восприятие трехмерного пространства;
- 4) моторная координация - координационная способность движения рук, пальцев и глаз (измеряется тестированием с помощью карандаша и бумаги, без специальной аппаратуры);
- 5) восприятие формы - нахождение идентичных по форме геометрических фигур;
- 6) восприятие формы предметов - различия в форме конкретных предметов.

Результаты теста GATB показывают, что структура способностей выпускников обычных классов средней школы однороднее таковой выпускников классов с углубленным изучением какого-либо предмета, что может быть обусловлено тем, что в обычных классах всем предметам уделяется одинаковое внимание. Наибольшие колебания наблюдаются в структуре способностей выпускников углубленных классов со специализацией начиная с I-го класса. Особенно выразительно это проявляется в части вербального материала, поскольку мы имеем дело главным образом с классами с углубленным изучением иностранного либо русского (эстонского) языков. Такие классы имеются в школах и с 9-го года обучения, чем можно объяснить достаточно высокий уровень вербальных способностей выпускников этих классов. Учитывая сенситивные периоды развития способностей (вербальные способности развиваются после психомоторных), важно формировать их на всех этапах процесса обучения.

Наиболее значительные различия между девушками и юношами (рис. 2) выявляет фактор пространственного воображения, который гораздо выше у юношей. Зато во всех остальных факторах лучшие результаты показывают девушки. Правда, различия статистически незначимы.

Значение фактора

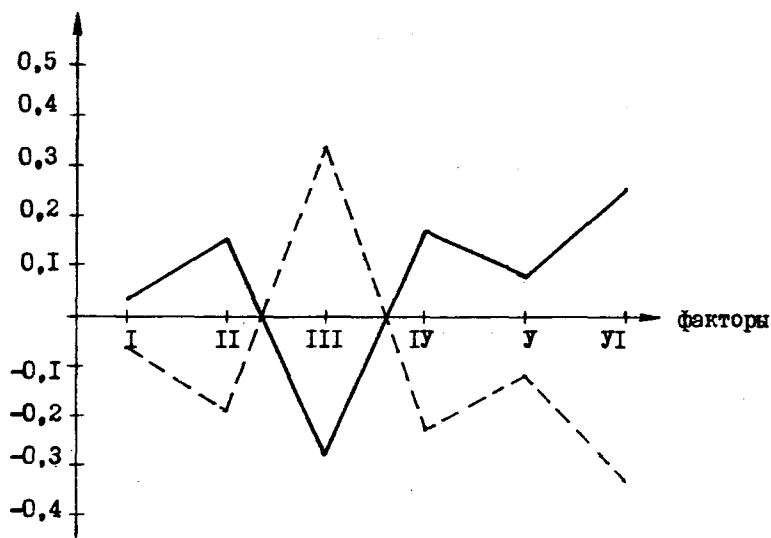


Рис. 2. Различия в умственных способностях по факторам в зависимости от половой принадлежности.

- I - арифметические способности
- II - вербальные способности
- III - пространственное воображение
- IV - моторная координация
- V - восприятие формы
- VI - восприятие формы предмета

————— девушки
----- юноши

То, как абитуриенты справляются с учебой, в значительной мере зависит от уровня их вербальных и математических способностей. Эта обусловленность подкрепляется существующим в настоящее время профилем учебных дисциплин, который в большинстве своем связан либо с математикой, либо со знанием языка.

Успеваемость и умственные способности тесно связаны между собой, хотя соответствующий показатель колеблется в зависимости от типа школы. В таблице 15 приведены коэффициенты линейной корреляции между общей умственной способностью и средней оценкой по отдельным дисциплинам (биология, география, химия, физика, математика, черчение, эстонский язык, иностранный язык, история, обществоведение).

Таблица 15

Связи между успеваемостью и умственными способностями учащихся школ разных типов

Т и п ш к о л ы	Коэффициент линейной корреляции
1. Обычный класс общеобразовательной средней школы (n = 434)	0,44
2. Класс с углубленным изучением какого-либо предмета в общеобразовательной средней школе (n = 168)	0,34
3. Среднее специальное учебное заведение (n = 434)	0,33
4. Профессионально-техническое училище (n = 539)	0,28

Оценки учащихся обычных классов больше отражают уровень развития их способностей, чем оценки учащихся классов с углубленным изучением какого-либо предмета. Одной из причин этого обстоятельства можно считать отсутствие абсолютного фона. Учитель оценивает учащихся в большинстве случаев ориентируясь на средний показатель для данного класса или школы, а не республики. И сам учащийся строит представление о себе в зависимости от среднего уровня класса или школы. В

классов с углубленным изучением предмета учебный процесс носит более напряженный характер, требования здесь выше, а потому и выше критерии оценок. Поэтому в разных школах оценки зачастую не поддаются сравнению. Чтобы получить более точное представление, в таблице 15 приведены показатели и техникумов, и профтехучилищ. Меньше всего оценка отражает уровень развития способностей учащихся ПТУ. Там основное внимание уделяется все же усвоению специальности, и обучение общим дисциплинам остается несколько в стороне.

Одной из важнейших предпосылок достижения хороших оценок в учебной работе несомненно является уровень соответствующей способности. Но свое влияние оказывают и мотивы учебы, то есть мнения самих учеников о том, зачем они учатся. В большинстве случаев полагают, что учеба необходима для развития личности и усвоения будущей профессии (табл. 16). Весьма важным считается и знание изучаемых дисциплин. По некоторым показателям различаются лучшие выпускники обычных и выпускники классов с углубленным изучением предмета. Во вторых больше подчеркивали развитие своего внутреннего мира, то есть они имели при этом в виду гуманистическую функцию образования.

Выпускники всех классов и курсов помимо классов с углубленным изучением какого-либо предмета считают, что образование должно дать им также и базу для усвоения какой-либо специальности (профессиональная функция образования).

В качестве мотива учебы наименьшее значение имеет продолжение ученической жизни. Несколько более важным, чем остальные, считают этот мотив выпускники классов с углубленным изучением предмета. Следует отметить некоторую разницу в ответах лучших учеников по сравнению с остальными. Лучшие выпускники обычных классов считают продолжение ученической жизни важным, в классах с углубленным изучением предметов наблюдается противоположная тенденция.

Средняя оценка больше связана с ценностями образования, чем общий уровень способностей (в особенности у выпускников обычных классов).

Таблица 16

Связь ценностей образования со способностями и успеваемостью (приводятся лишь статистически значимые коэффициенты корреляции)

Варианты ответов на вопрос: "В чем, по-вашему, заключается смысл учебн?"	Коэффициенты линейной корреляции			
	Обычный класс (n = 434)		Класс с углубленным изучением предмета (n = 168)	
	способности	средняя оценка	способности	средняя оценка
1. В более глубоком знании изучаемого предмета		0,15		
2. В продолжении учебы		0,16	-0,23	
3. В развитии личности		0,20		0,27
4. В развитии способностей и наклонностей				0,21
5. В завоевании уважения друзей и знакомых	-0,19	-0,14		
6. В приобретении желаемой специальности		0,19		
7. В том, чтобы стать хорошим специалистом		0,17		

Важно знать, как абитуриенты относятся к некоторым сторонам, аспектам школьной жизни. Жизнь учеников, которых удовлетворяет всё, что им дает школа, учеба, — мало: в зависимости от типа класса их доля колеблется от 18 до 26 процентов. Чем больше способности ученика соответствуют уклону школы, тем больше они удовлетворены как учебой, так и самой школой: они с удовольствием посещают занятия, а в конце учебного дня не испытывают усталости. Так, например, оказалось, что для учеников с углубленным изучением предмета начиная с 9 класса чаще всего с реальным уклоном весьма важен хороший уровень способностей к восприятию и способности к счету. Больше все-

го довольны школой выпускники классов с углубленным изучением предмета с 9-го класса (66%). Соответствующие показатели у выпускников обычных классов и классов с углубленным изучением предмета с I-го класса составляют 61 и 43 процента). Ученики классов с углубленным изучением предмета с 9-го класса сами избрали себе уклон класса, поэтому они больше довольны выбором и с пониманием относятся к требованиям школы.

Характерно негативное отношение выпускников обычных классов к требованиям школы, то есть они не являются сторонниками беспрекословного выполнения этих требований. На школу в большинстве случаев ориентированы средние ученики, более способные не находят в ней себе применения и относятся к школе критически. Возможно, здесь обстановку разрядило бы привлечение последних к школьному самоуправлению, в рамках которого они смогли бы способствовать лучшей организации школьной жизни.

Выбором, рекомендованным по окончании восьмого класса, больше всего довольны выпускники, которых характеризует более высокий уровень успеваемости и способностей. При этом наиболее способные выпускники классов с углубленным изучением какого-либо предмета считают, что перед ними открыты более широкие возможности реализации своих дальнейших планов.

Что же касается непосредственно учебы, то сейчас все выпускники признают учебу важным фактором. Следует, однако, отметить, что выпускники, обладающие лучшими вербальными способностями, и выпускники классов с углубленным изучением с I-го класса с хорошими способностями пространственного восприятия считают учебу менее важным фактором. Можно предположить, что это лучшие ученики данного типа школ. Хорошие вербальные способности способствуют лучшему усвоению школьной программы. Подобное отличие учеников классов с углубленным изучением предмета с I-го класса можно объяснить тем, что юноши — ученики данных классов и данного типа школ, обладающие хорошим пространственным воображением (лучше, чем девушки), несколько меньше занимаются учебой.

Анализ мнений учеников выявил также, добиться признания благодаря такому фактору как учеба труднее всего выпускникам классов с углубленным изучением предмета с I-го класса (лишь

23%). Как уже говорилось, их учеба напряженнее, а результаты даются труднее. По мнению лучших выпускников, чтобы получить хорошую оценку, им не нужно особенно напрягаться. По-видимому, учась, они привыкли к напряжению и не считают учебу особенно утомительным занятием.

В н о д н. Удовлетворенность школой зависит от соответствия уровня и структуры способностей предъявляемым требованиям. Таким образом, при выборе типа школы необходимо учитывать свои умственные способности. Для этого ученики должны уметь адекватно оценивать уровень своих способностей, что до сих пор представляется весьма сложным. По-видимому, ученик сам не в состоянии справиться с этой задачей. Здесь нужна помощь специалиста, который должен разъяснить неуспевающему ученику причины его плохой успеваемости: зависит ли она от низкого уровня способностей или от недостаточности занятий. Тенденция негативного отношения к школе лучших учеников не всегда следует расценивать как показатель негативного порядка. По-видимому, они просто более внимательны к тому, что происходит в школе, и обладают более развитым критическим отношением к происходящему. Можно предположить, что они наверняка смогли бы своими советами и наблюдениями способствовать совершенствованию работы педагогов. В некоторых школах дела обстоят именно так.

2.4. О взаимосвязи общих способностей и жизненных планов выпускников средних учебных заведений

Важным аспектом любых личностных характеристик, в том числе и способностей, является их взаимосвязь с социальным самоопределением молодежи и, в частности, с выбираемой профессией. Такие закономерности неоднократно пытались установить и использовать в практических целях как отечественные, так и зарубежные ученые. Например, Айзенк^I показывает тесную

^I E u s e n c k, H. J. Tunne oma võimeid. Tallinn, "Peeriõdika", 1972, lk. 22-25.

связь общих способностей с успешностью несения воинской повинности. Терман^I в своем лонгитюдном исследовании установил, что лица, выявившие по тестам более высокие показатели способностей, в дальнейшей своей жизни отличались и относительно высоким уровнем школьного образования и профессиональными достижениями.

Важность и актуальность изучения данной проблемы в нашем обществе связана с гипотезой, согласно которой в условиях стремления к социальной однородности общества как одного из процессов зрелого социализма уменьшается роль социальных и увеличивается роль личностных детерминантов (в том числе и способностей) как дифференцирующих факторов процесса самоопределения молодежи. Однако воздействие способностей на жизненный путь должно быть выявлено в конкретных эмпирических исследованиях и в конкретных общественных условиях.

Для анализа рассматриваемой проблематики мы использовали данные репрезентативного анкетного опроса выпускников средних учебных заведений Эстонской ССР 1983 года. В анкету были включены различные блоки вопросов, отражающие семейный, культурный, общественно-политический, социально-профессиональный и другие аспекты самоопределения. В данном разделе рассматривается взаимосвязь способностей с результатами ответов на некоторые вопросы, касающиеся жизненных планов. Эти вопросы освещают такие моменты, как продолжение учебы, устройство жилья, обзаведение семьей и пр. Обследованный контингент составили 640 учащихся, в том числе 200 выпускников средних профессионально-технических училищ (СПТУ), 190 учащихся средних специальных учебных заведений (ССУЗ) и 350 учеников общеобразовательных средних школ (ОШ) с эстонским языком обучения, которые исследовались с помощью теста общих умственных способностей. В качестве показателя способностей мы использовали сумму шести стандартизированных субтестов.

Анализ данных обследованного контингента может дать лишь частичный ответ на вопрос о влиянии общих способностей на

^I T e r m a n, L.M., O d e n, M.H. The Gifted Group at Mid-Life. Stanford: Stanford University Press, 1967. pp.3-4, 143.

жизненный путь молодежи, так как окончательные выводы могут быть сделаны на основании лонгитюдного исследования данного контингента, тем более, что к моменту завершения среднего образования выпускниками средних учебных заведений сделан один из важнейших на жизненном пути выборов — выбор формы приобретения среднего образования по окончании восьмого класса. Этот выбор делит поколение в целом на контингент, пополняющий ряды рабочего класса (выпускники СШТУ), специалистов со специальным образованием (выпускники ССУЗ) и контингент учащихся средней общеобразовательной школы, который в будущем составит основную часть пополнения рядов специалистов с высшим образованием, а также в значительной мере и других социально-профессиональных групп.

Результаты нашего исследования показывают, что выпускники общеобразовательных средних школы по тестовым показателям превосходят своих сверстников из ССУЗ и СШТУ. Средние арифметические баллов теста способностей выпускников ОСШ, ССУЗ и СШТУ составляют, соответственно 637, 583 и 528 баллов. Сравним с аналогичным показателем студенческого контингента, который составляет около 680 баллов. Различия в результатах статистически значимы. Однако, анализируя приведенные данные, необходимо подчеркнуть, что факт наличия относительно высокого уровня общих способностей у выпускников ОСШ по сравнению с таковыми выпускников ССУЗ и СШТУ отнюдь не говорит в пользу более высокого личностного потенциала первых.

Способности являются лишь одним из множества личностных факторов, определяющих успешность учебной и трудовой деятельности. Помимо способностей необходимо учитывать и такие характеристики, как интересы, ценностные ориентации, волевые, моральные и прочие качества личности.

Помимо того, любой тест способностей, в том числе и тот, который мы использовали в своем исследовании, измеряет не способности вообще, а лишь определенные их аспекты или компоненты. Данный тест общих способностей измеряет прежде всего общую учебную способность, необходимую прежде всего в учебной деятельности и в работе специалиста. Сумма шести субтестов выявляет слабые корреляционные связи в самооценках учащихся с достижениями в музыкальной деятельности и в сфере

техники, а также с организаторскими способностями. В настоящем анализе не учитывается структура способностей и, конечно, следует иметь в виду уровень соответствующей деятельности в средних учебных заведениях. В ОЯШ, ССУЗ и СІТУ корреляции между средними оценками аттестата зрелости и аттестата выпускного курса, с одной стороны, и показателями общих способностей, - с другой, составляет соответственно 0,42, 0,32 и 0,16 со специальными предметами и 0,47, 0,33 и 0,28 - с общими предметами. Это означает, что измеряемые способности в большей мере соответствуют результатам успеваемости учащихся общеобразовательных школ, поскольку в ОЯШ относительно больше удельный вес общетеоретических дисциплин.

Различия в жизненных планах выпускников трех основных типов средних учебных заведений наиболее отчетливо выражаются в их намерении по окончании учебы поступать на работу или продолжать учебу в вузах, что изучалось путем анализа ответов на два вопроса. Первый вопрос выглядел следующим образом: "Собираетесь ли вы после приобретения среднего образования поступать а) на работу; б) в вуз?" (варианты ответа: 4 - сразу после окончания учебного заведения; 3 - в течение последующих одного-двух лет; 2 - в более отдаленном будущем и 1 - не планирую).

Для представления общего фона проблематики приводим таблицу, в которой приводятся лишь первый и четвертый варианты ответов на вопрос (таб. 17):

По данным таблицы 17 можно убедиться в том, что по сравнению с выпускниками ССУЗ и СІТУ выпускники средних школ в меньшей мере ориентированы на вступление в самостоятельную жизнь (имеется в виду намерение работать) сразу по окончании среднего учебного заведения. Это объясняется тем обстоятельством, что учащиеся ССУЗ и СІТУ, выбрав форму среднего образования, сделали также выбор специальности, а учащиеся общеобразовательных школ остановили свой выбор именно на форме образования, специальность же в большинстве случаев выбирают после окончания школы. Выбор специальности у них часто связывается с продолжением учебы в СІТУ, ССУЗ или в вузах. Характерно, что юноши и девушки, не планирующие поступать на работу сразу после окончания учебного заведения, име-

Таблица 17

Взаимосвязь общих способностей и планов
выпускников средних учебных заведений
в связи с поступлением ...

а) на работу

	Сразу по окончании учебного заведения		Не планирует поступать	
	респонденты, %	показатель способностей	респонденты, %	показатель способностей
Общеобразовательная средняя школа	14	617	14	648
Среднее специальное учебное заведение	78	581	2	616
Среднее профессионально-техническое училище	78	526	3	522

б) в вуз

Общеобразовательная средняя школа	48	666	32	605
Среднее специальное учебное заведение	9	629	40	570
Среднее профессионально-техническое училище	4	560	76	522

ит более высокие показатели способностей по сравнению с теми, кто решил сразу пойти на работу. Первые ориентированы на продолжение учебы, что подтверждается данными таблицы 17 б, где рассматриваются планы, связанные с продолжением учебы в вузах. Таблица 17 б делит выпускников школ всех типов по способностям на две группы, где более сильные предпочитают продолжить учебу в вузах. Необходимо отметить, что субъективная самооценка респондентов в большинстве случаев вполне совпадает с реальной ситуацией.

Способности тех, кто планирует поступать в вуз, близки к способностям первокурсников Тартуского университета (соответствующие показатели последних составляют около 680 бал-

лов), в то время как способности той части молодежи, которая не ориентирована на поступление в вуз, заметно уступает соответствующим показателям студентов. Относительно низкие способности учащихся ССУЗ и СПТУ в сравнении со способностями студентов снижают их шансы на поступление в вуз в конкуренции с абитуриентами на вступительных экзаменах. Это подтверждается анализом контингента поступающих в высшие учебные заведения, среди которых подавляющее большинство составляют выпускники общеобразовательных школ.

Чтобы установить воздействие способностей на другие планы жизнеустройства, нами были рассмотрены ответы на следующие вопросы: "В каком возрасте вы планируете 1) окончить дневную учебу; 2) поступить на постоянную работу; 3) определить постоянное место жительства; 4) обзавестись семьей; 5) иметь первого ребенка?" (варианты ответов: "до 20 лет", "в 20-21 год", "в 22-23 года", "в 24-25 лет", "в возрасте старше 26 лет").

Ввиду больших различий в предопределенности жизненных планов (особенно в части завершения учебы и поступления на работу) у выпускников трех основных типов средних учебных заведений, мы ограничимся рассмотрением лишь данных выпускников ОСШ. Влияние их способностей на дальнейшие планы должно проявиться в относительно более чистом виде.

Корреляционный анализ выявил ряд статистически значимых связей способностей, наиболее важными среди которых являются следующие: связь способностей с планами окончания учебы в дневной ее форме (0,31), с планами поступления на работу (0,33) и определения постоянного места жительства (0,13). Корреляции способностей с планами создания семьи и рождения первого ребенка незначительны и составляют соответственно 0,05 и 0,04.

Вышеприведенный обзор связей свидетельствует о том, что способности учащихся общеобразовательных средних школ влияют прежде всего на формирование важнейшего на жизненном пути выпускников решения - продолжать учебу или поступать на работу. Посредством принятия данного решения они воздействуют на возраст определения постоянного места жительства, а в некоторой мере и на создание семьи и появление первого ребенка.

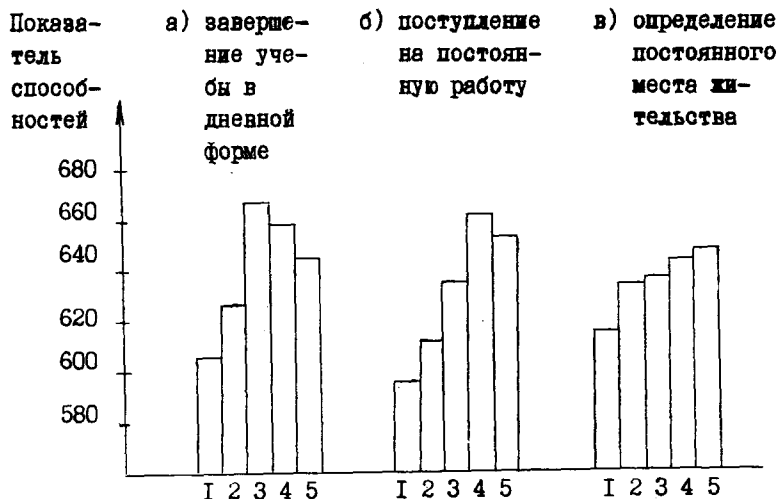


Рис. 3. Связь общих способностей с планируемым возрастом выпускников общеобразовательной школы (планируемый возраст соответствующего события: 1) до 20 лет; 2) 20-21 год; 3) 22-23 года; 4) 24-25 лет; 5) старше 25 лет).

На рисунке 3 можно заметить, что уровень способностей статистически значимо выше у той части контингента, которая планирует завершение дневной формы учебы в возрасте 23 - 25 лет, по сравнению с теми, кто планирует ее завершение уже в возрасте 21 года. Судя по срокам, в первую группу входят прежде всего будущие студенты, во вторую - потенциальные учащиеся ССУЗ и СПТУ, а также лица, не намеревавшиеся продолжать учебу.

Слабая связь способностей с выбором постоянного места жительства объясняется тем, что помимо будущих студентов, смена местожительства которых связана с учебой в вузах, место жительства часто меняют и те выпускники общеобразовательных школ, которые собираются поступать в СПТУ или в ССУЗ, а также нанимающиеся на работу.

В н в о д н. Приведенный анализ свидетельствует о том, что общие умственные способности являются существенным детерминантом жизненного пути молодежи. Главный их механизм заключается в воздействии на образовательный путь молодого поколения. Посредством этого решения общие умственные способности воздействуют и на другие аспекты жизнеустройства молодежи.

Большинство учащихся средних учебных заведений адекватно оценивают свои способности в связи с продолжением учебы в высших учебных заведениях.

Способные выпускники предпочитают сферы трудовой деятельности, предпочитающие специалистов высшей квалификации, менее способные чаще довольствуются профессиями, работа по которым не требует вузовской подготовки.

В профориентационной работе нельзя ограничиваться одним лишь изучением способностей учащихся. Подобную информацию необходимо подкреплять знанием интересов, предпочтений определенных сфер деятельности, иными словами, успешность деятельности по профессиональной ориентации пропорциональна объему и всесторонности знаний о личности, о профессиях и специальностях.

2.5. Различия в структуре общих умственных способностей в разрезе профессиональных групп

Данные исследований свидетельствуют о различиях в структуре общих умственных способностей представителей различных специальностей. Контингент для характеристики структуры способностей состоял из 2400 первокурсников 1974, 1975, 1981 и 1983 года. В 1986 году исследованием было охвачено 984 (98%) первокурсников. Для лучшей характеристики структуры способностей мы использовали данные о способностях студентов Таллинского политехнического института (44 чел.), Эстонской сельскохозяйственной академии (65 чел.), ученых физиков и математиков (30 чел.), работавших в Институте астрофизики и ат-

мосферной физики АН ЭССР. Сотрудники института окончили в свое время ТГУ по специальности "физика" и "математика". Были использованы данные того же теста, проведенного среди рабочих в группах токарей (24 чел.) и наборщиков (20 чел.).

Исследование структуры общих умственных способностей студентов показало, что у студентов филологического факультета по сравнению с их сверстниками значительно лучше развиты словесное понимание (V_7) и различительная способность восприятия в части вербального материала (V_3 см. табл. 18, рис. 4). Заметно лучше, чем у своих сверстников развиты математическое мышление (V_6) и образное мышление (V_1), но уровень вербальных способностей выше. Вербальные способности представителей прочих гуманитарных специальностей (историков, юристов) выше таковых у их сверстников, хотя уровень их ниже, чем у филологов. У студентов, изучающих математические специальности, математические способности выше вербальных, но и вербальные способности выше, чем у других сверстников. Хорошо развито и пространственное воображение.

Одной из самых популярных специальностей была и продолжает оставаться специальность "экономическая кибернетика". Уровень способностей изучающих эту специальность самый высокий, и все субтесты, за исключением восьмого, существенно выше среднего, с перевесом математических способностей. Всё сказанное относится и к специальности "прикладная математика".

У будущих физиков заметно выше уровень математических способностей и пространственного воображения, но хорошо развиты и вербальные способности.

Аналогичной структурой общих умственных способностей характеризуются и студенты технических специальностей (таблица 19, рис. 6). Общие способности научных работников - математиков и физиков - аналогичны способностям студентов, усваивающих те же специальности, но уровень последних несколько ниже.

Победителей всесоюзной олимпиады в области точных наук характеризует высокий уровень способностей (см. рис. 6). Уровень способностей победителей подобных олимпиад республиканского масштаба несколько ниже.

Структура общих способностей студентов, изучающих биологию, географию, медицину и пр. (рис. 5), носит относительно ровный характер. Существенные различия у них, по сравнению со сверстниками, наблюдаются в способностях к математике и языкам, однако уровень вербальных способностей у них не такой высокий, как у филологов, а уровень математических способностей ниже, чем у физиков и математиков. Аналогичные результаты были получены при изучении общих способностей студентов агрономического факультета Эстонской сельскохозяйственной академии.

Студентов специальностей "торговля" и "бухгалтерский учет" характеризуют хорошие нумеральные способности.

Анализ структуры и уровня способностей первокурсников (1975, 1981 и 1983 г.) существенных различий не выявил (рис. 7 и 8).

Одним из существенных показателей специальностей вуза является сумма шести субтестов ($\Sigma 6V$). В случае всех специальностей, за исключением физкультуры и спорта, этот показатель существенно выше среднего возраста.

Сравнение общих способностей студентов, поступивших на филологический и биолого-географический факультеты, а также на отделения математики и физики, с одной стороны, и не прошедших по конкурсу на те же специальности, с другой, показало, что измеренный на основании большинства субтестов уровень общих способностей прошедших по конкурсу выше такового тех, кто не был принят. Существенные различия выявлены в части шестого субтеста, а у филологов — также в части седьмого и у поступающих на биолого-географические специальности — и в части первого субтеста.

Биологи, которые в течение пяти лет после окончания вуза защитили кандидатскую диссертацию, имеют существенно более высокий уровень способностей (рис. 9).

Тесты на ловкость рук и подвижность пальцев существенных различий в части вузовских специальностей не выявили.

Исследования с группами рабочих показали, что у типографских работников (наборщиков) больше развиты вербальные способности и восприятие. Лучшие работники имеют тот же уровень способностей, кроме математических, что и филологи (рис. 10).

Из токарей, выполнявших тест в 1975 г. десять лет спустя половина имела высокую квалификацию. Показатели тестов их способностей были существенно выше, чем у уволившихся (рис. II).

В ы в о д н ы. Одним из важных факторов, определяющих выбор специальности, является структура общих умственных способностей. В случае высокого уровня общих способностей структура способностей не имеет существенного влияния при усвоении специальностей вуза. В случае посредственных способностей характерная для специальности структура способностей существенна. От этого зависит и успешность прохождения конкурса и успешность учебы.

Таблица 18

Структура и уровень общих способностей первокурсников, принятых в ТГУ в 1986 году

Специальность	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V ₆	V ₇	V ₈	Ряды чисел	Σ6V
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
История	108	106	122	103	101	116	127	100	110	682
Дефектология	107	99	118	106	100	107	112	113	97	649
Терапия (Е)	111	113	119	109	107	119	123	108	114	694
Педиатрия	115	107	124	109	111	110	127	106	109	692
Стоматология	109	107	111	99	106	106	111	105	104	643
Фармация	105	108	114	105	105	120	121	111	100	673
Спортивная медицина	110	97	110	87	105	107	124	102	102	635
Медицинский факультет вместе	111	110	118	106	107	114	121	107	109	680
Биология	113	112	113	105	111	110	117	101	110	670
География	113	114	122	109	108	109	120	107	110	687
Геология	113	103	125	114	102	113	121	107	117	689
Био.-геол. вместе	113	110	117	107	109	110	118	103	111	675
Эстонский яз.	117	112	132	108	109	114	136	105	115	719
Английский	120	116	133	109	114	117	137	109	111	732
Немецкий	113	107	115	102	98	108	118	112	110	663
Журналистика	106	123	125	101	113	116	137	108	100	708

Продолжение таблицы 18

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Русский яз.	107	96	119	97	101	109	115	102	104	643
Филол. вместе	114	110	126	105	107	113	130	107	109	698
Физика (Е)	108	121	111	106	103	123	122	93	118	691
Химия	111	104	119	106	100	107	116	107	110	663
Физ.-хим. вместе	109	112	114	106	101	115	120	100	114	676
Экономика торговли	113	105	121	117	101	121	125	109	120	702
Финансы и кредит	112	107	116	103	106	107	116	101	113	661
Бухг. учет (Е)	108	101	113	107	102	109	111	108	110	649
Хоз. кибер- нетика	114	126	118	120	104	131	125	102	126	734
Товароведѣ- ние	116	108	120	112	106	116	125	106	112	697
Экономич. вместе	113	109	118	112	106	116	118	106	115	686
Физкульт. (Е)	105	99	108	102	97	107	105	99	107	626
Математ. (Е)	108	110	108	111	108	120	115	95	119	672
Прикладн. математика	112	127	117	119	114	127	127	104	127	729
Математика вместе с прикл. мат.	110	116	111	114	109	121	119	98	123	691
Юридическ. факультет	105	106	115	105	100	114	127	97	106	672
Все фак-ты вместе	110	109	117	107	105	114	120	104	111	677

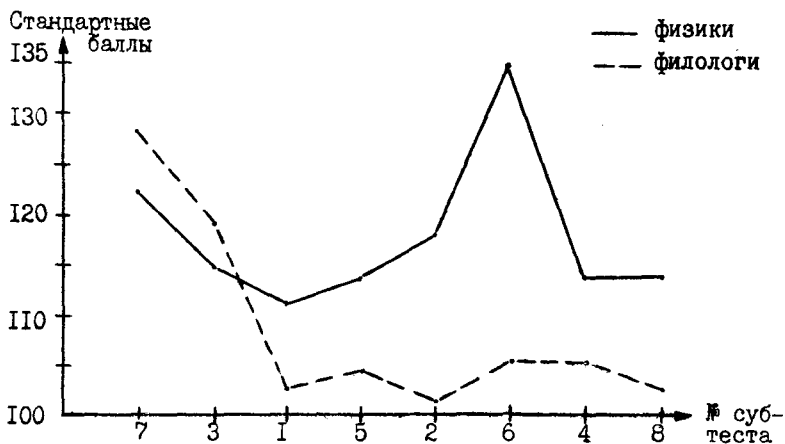


Рис. 4. Структура общих способностей студентов I курса 1975 года.

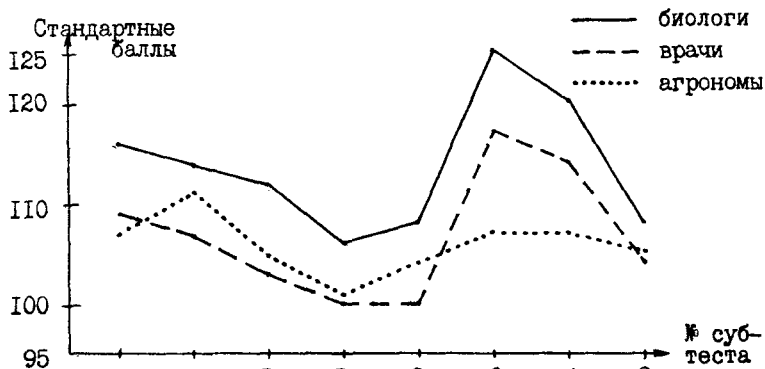


Рис. 5. Структура общих способностей студентов I курса биолого-географического, лечебного и агрономического отделений.

- 1 - образное мышление
- 2 - пространственное воображение
- 3 - различающая способность восприятия (вербальный материал)
- 4 - владение числом
- 5 - различающая способность восприятия (образный материал)
- 6 - математическое мышление
- 7 - владение словом
- 8 - моторная координация

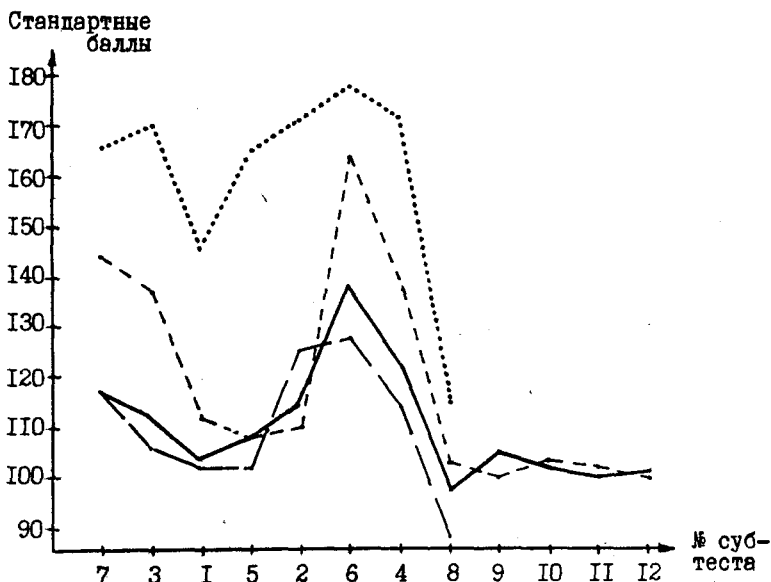


Рис. 6. Структура общих способностей представителей различных специальностей.

- I - образное мышление
- 2 - пространственное воображение
- 3 - различающая способность восприятия (вербальный материал)
- 4 - владение числом
- 5 - различающая способность восприятия (образный материал)
- 6 - математическое мышление
- 7 - владение словом
- 8 - моторная координация
- 9 - ловкость рук
- 10 - ловкость рук
- II - подвижность пальцев
- 12 - подвижность пальцев

- физики I курса ТГУ
- радиотехники I курса ТПИ
- научные сотрудники по специальностям "физика-математика"
- победители всесоюзной олимпиады точных наук

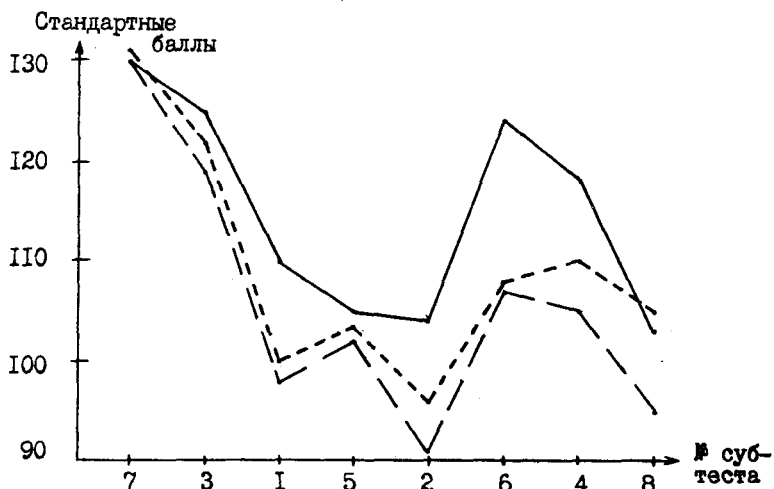


Рис. 7. Структура и уровень общих способностей студентов I курса эстонской филологии по годам измерения.

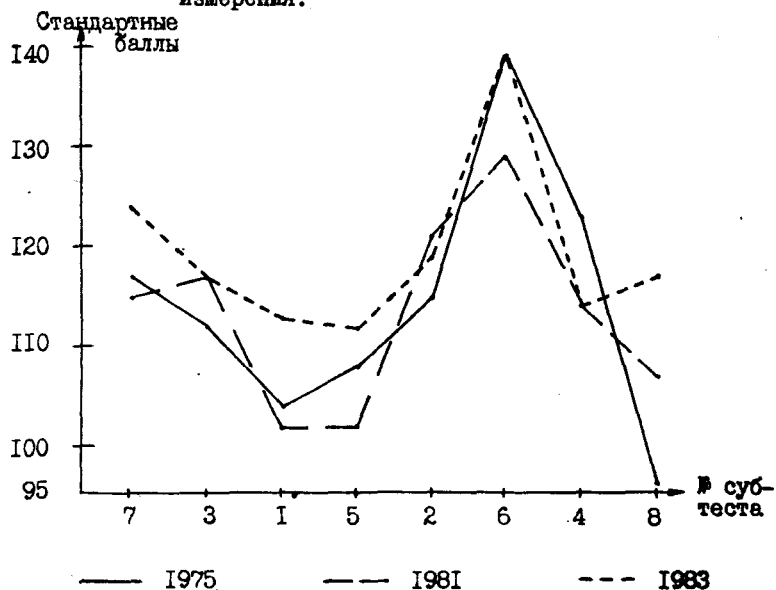


Рис. 8. Структура и уровень общих способностей студентов отделения физики по годам измерения.

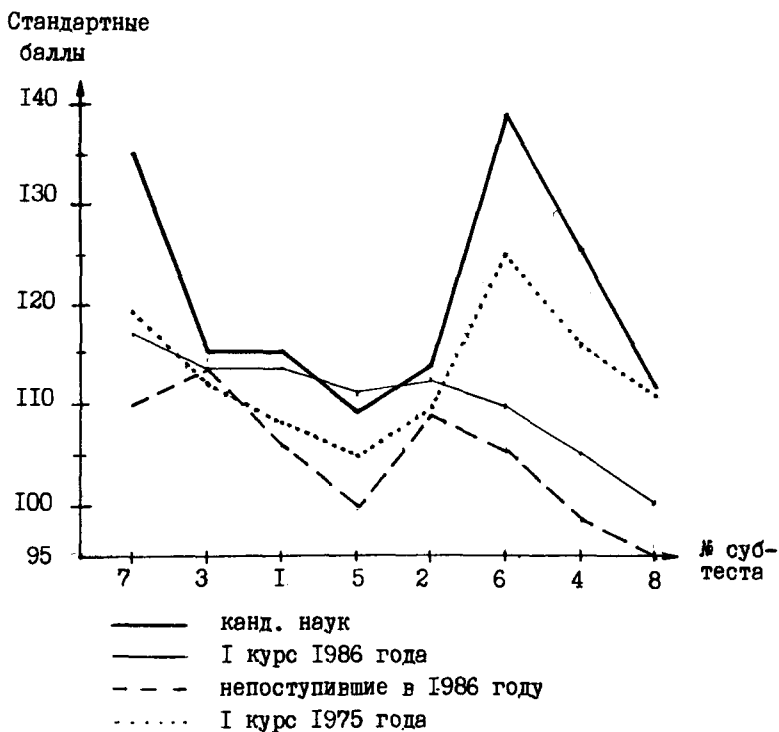
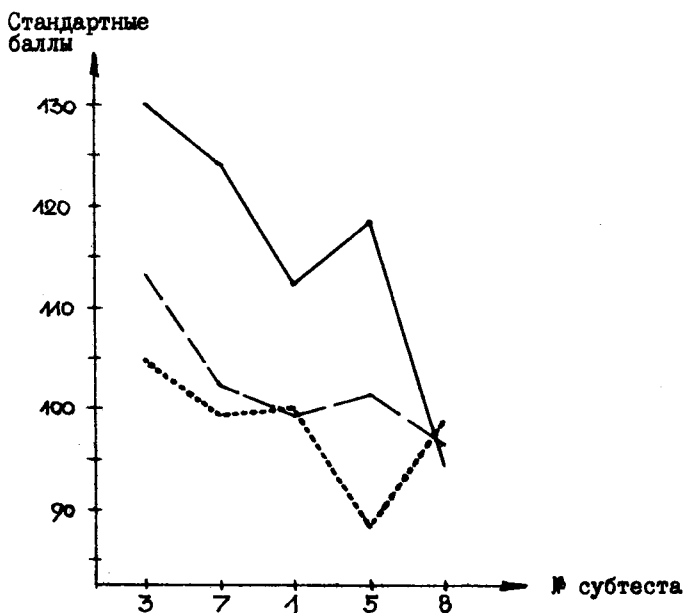


Рис. 9. Структура общих способностей студентов I курса отделения биологии и кандидатов биологических наук.



- передовые наборщики в издательстве
 - сильная группа
 - слабая группа
- } наборщиков-учащихся ПТУ

Рис. 10. Структура общих способностей наборщиков.

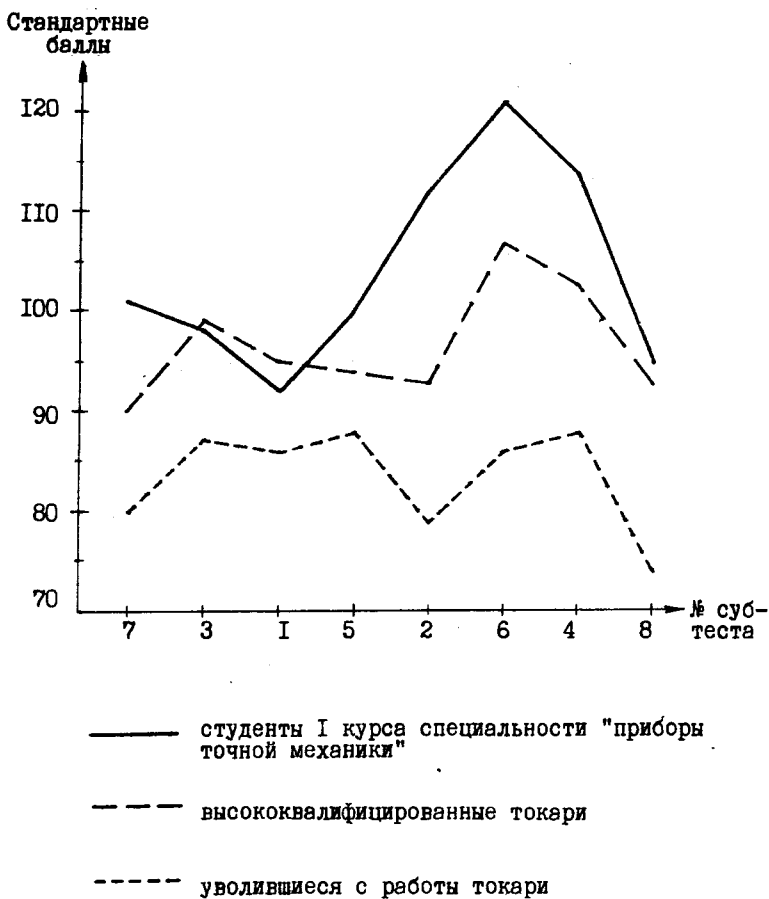


Рис. II. Структура и уровень общих способностей токарей и студентов специальности "приборы точной механики."

2.6. Прогнозирование успеваемости в вузе

Весьма перспективна возможность прогнозировать успеваемость будущего студента в вузе. Во-первых, такая информация позволила бы предотвратить неправильный выбор в тех случаях, когда вероятность успешного обучения в вузе невелика, и, во-вторых, данные прогноза успеваемости могут быть использованы куратором курса и другими преподавателями при организации учебного процесса исходя из всестороннего учета специфики индивидуальностей. Как свидетельствуют результаты исследования способностей и успеваемости, определенные закономерности здесь явно налицо. Хорошие способности являются предпосылкой хорошей успеваемости, хотя последняя зависит и от ряда иных немаловажных факторов.

С целью разъяснения закономерностей при обучении в высшем учебном заведении мы использовали регрессионный анализ^I. В выборку вошли 309 студентов ТГУ, поступивших в 1974 году, и ТПИ, поступивших в 1975 году. Из них были сформированы четыре группы: 68 филологов, 64 юриста, 91 студент, изучавший точные науки, - физику, химию и прикладную математику, 86 радиотехников и студентов, осваивающих специальность "приборы точной механики" (ТПИ).

Был проведен тест общих умственных способностей (GATB). При учете успеваемости за среднюю шкалу выведено три показателя:

- 1) сумма оценок пяти гуманитарных дисциплин (родной язык, литература, иностранный язык, общая история, обществоведение) (обозначается через Г);
- 2) сумма оценок по четырем реальным дисциплинам (химия, физика, математика, черчение) (обозначается через Р);
- 3) средняя оценка в аттестате об окончании средней школы (обозначается через С, у студентов ТПИ отсутствует).

^I См. С у к а м я г и А.А. О влиянии общих способностей и успеваемости в среднем учебном заведении на выбор профессии // Проблемы высшей школы. - Тарту, 1979. - III.

В качестве показателей успеваемости в высшей школе приведены:

а) сумма оценок по четырем вступительным экзаменам (обозначается через В);

б) средняя оценка шести экзаменационных сессий в вузе (обозначается через Э).

Для прогнозирования успеваемости в высшем учебном заведении был использован регрессионный анализ. На основании полученных данных для каждой группы испытуемых было составлено четыре линейных регрессионных уравнения. Каждое уравнение на основании аргумента может прогнозировать успеваемость каждой группы (или входящего в эту группу отдельного студента).

В качестве функции была принята средняя оценка в высшей школе, а в качестве аргумента - различные комбинации всех остальных исходных данных.

Первый прогноз (Y_1) был составлен с учетом возможно большего количества компонентов: баллы субтестов теста общих способностей, показатели успеваемости в средней школе (техникуме) и баллы, полученные на вступительных экзаменах. При втором прогнозе (Y_2) в качестве аргумента были взяты возможно более компактные показатели. При третьем прогнозе (Y_3) компоненты были составлены на основе данных, которые при изучаемом контингенте в целом давали наиболее высокие корреляции. Четвертый прогноз (Y_4) был составлен для каждой группы испытуемых отдельно, в зависимости от того, какие показатели наиболее полно характеризовали данную группу.

Лучше всего (67%) успеваемости группы реальных специальностей ТТУ характеризует уравнение

$$Y_1 = -3,582 + 0,004V_1 - 0,002V_2 + 0,005V_3 + 0,003V_5 + 0,003V_6 + 0,001V_7 + 0,003V_8 - 0,007T + 0,016P + 0,108B + 0,877C$$

Наибольший вес здесь имеют В ($r = 0,36$) и С ($r = 0,31$). Для группы ТПИ прогноз с точностью до 60% дает уравнение:

$$Y_2 = -0,698 + 0,002 \Sigma 6V + 0,078T + 0,090P.$$

Наибольший вес здесь имеют $\Sigma 6V$ ($r = 0,28$), Γ ($r=0,34$) и P ($r = 0,37$).

При других уравнениях прогнозирующая ценность составляет 56-64 % при технических и реальных специальностях, при гуманитарных специальностях она ниже. Вероятнее всего это объясняется тем, что данные группы студентов гуманитарных специальностей из-за высокого конкурса оказались очень гомогенными. Другой причиной может быть и то обстоятельство, что результаты субтестов GATB больше связаны с успеваемостью по реальным дисциплинам. При гуманитарных дисциплинах успеваемость зависит еще и от других способностей, как, например, память, складность речи и т.д. Это доказывает и исследование, проведенное Нечюнасом¹.

Часть прогнозов такова, где при реальных специальностях вес оценок по гуманитарным дисциплинам ниже веса оценок по реальным дисциплинам. При гуманитарных дисциплинах наоборот. Результаты приемных экзаменов также имеют прогнозирующую ценность наравне с оценками по реальным и гуманитарным дисциплинам.

Поскольку в практике профессиональной ориентации важно, чтобы прогноз успеваемости был возможно точным и экономным, то внимание привлекает такой прогноз, где присутствовали бы лишь показатели Γ , P и $\Sigma 6V$.

Следовательно, при обучении в вузе наряду с прочими показателями существенными представляются предшествующая успеваемость, а также уровень и структура общих способностей. С целью практической профориентации важно знать, каким должен быть уровень названных показателей, чтобы успешно заниматься в вузе.

Анализируя окончивших университет и отсеявшихся в разрезе специальностей (табл. 19), выясняется, что у окончивших по специальности "физика" сумма шести субтестов ($\Sigma 6V$)

¹ Нечюнас В.Ю. Об изучении и прогнозировании иноязычных способностей // Психологические вопросы профессиональной пригодности: Тезисы конференции "Проблемы комплектирования студенческого контингента, профессиональной пригодности и формирования профессиональной пригодности", 25-26 мая 1981 г. - Вильнюс, 1981. - С. 90-92.

Таблица 19

Структура и уровень общих способностей по специальностям
у выпускников ТГУ и ТПИ и отсеявшихся

	Физика		Химия		Математика		Прикладная математика		Радиотехника		Приборы точной механики	
	окон- чили n=21	не окон- чили n = 15	окон- чили n=22	не окон- чили n = 13	окон- чили n=16	не окон- чили n= 5	окон- чили n=20	не окон- чили n = 1	окон- чили n=22	не окон- чили n = 6	окон- чили n=16	не окон- чили n=17
v ₁	99	93	101	94	102	99	111	119	106	106	101	94
v ₂	118	118	105	94	105	97	108	87	124	120	118	111
v ₃	112	104	108	108	118	121	121	115	119	104	103	98
v ₄	125	116	122	113	130	129	130	109	114	109	116	111
v ₅	103	100	104	98	106	91	109	119	104	105	110	102
v ₆	141	118	121	116	138	121	131	107	135	125	125	121
v ₇	117	111	110	100	115	114	111	125	122	106	104	101
v ₈	107	92	110	119	102	107	99	99	91	93	93	104
v ₆	712	660	667	625	708	681	712	662	720	670	667	636
Ср. оценка среднего учебного заведения	4,5	4,11	4,29	4,03	4,47	4,25	4,34	3,5				
Ср. оценка по гуман. и реальн. дисц.									4,17	3,42	3,74	3,38

равняется 712 стандартным баллам, у отсеявшихся существенно ниже. У выпускников по специальности "математика" и "прикладная математика" этот показатель превышает 700 стандартных баллов. У отсеявшихся $\Sigma 6V$ ниже, но несущественно. Поскольку из 12 отсеявшихся тест выполнили только пять человек, то этот показатель особенно учитывать нельзя. Довольно интересным показателем является сам факт выполнения теста. Дело в том, что у многих прервавших учебу тест остался невыполненным^I. У выпускников по специальности "химия" сумма шести субтестов равняется 667 стандартным баллам, у отсеявшихся она гораздо меньше - 625, причем учебу прервали многие.

У выпускников ТПИ по специальности "радиотехника" $\Sigma 6V$ равняется 720, у отсеявшихся существенно ниже - 665 стандартных баллов. По данной специальности учебу прервали немногие. По специальности "приборы точной механики" эти показатели соответственно 668 и 635, число отсеявшихся большое. Выясняется, что у выпускников вуза по большинству специальностей $\Sigma 6V$ существенно выше, чем у отсеявшихся. Особую роль играет также наличие конкурса, обеспечивающее контингент, соответствующий требованиям.

Однако следует отметить, что у отдельных выпускников показатели способностей существенно ниже среднего показателя по специальности. Учебу прерывают и некоторые весьма способные студенты.

Сравнивая результаты на основании субтестов, видим, что выпускники рассматриваемых специальностей по сравнению со своими сверстниками имеют существенно более высокую различительную способность восприятия в части вербального материала, нумеральные способности, математическое мышление и словесное понимание. Особенно важным является математическое мышление, которое существенно ниже у отсеявшихся.

^I Тестирование можно было проводить во время вступительных экзаменов каждый день в определенные часы, а также во время консультации. С теми, у которых тест остался все же невыполненным, он был проведен после начала учебной работы в сентябре.

В н о д н. Успеваемость в высшей школе в существенной мере связана с успеваемостью и общими способностями учащихся в средней школе. Успешность учебы в вузе возможно прогнозировать с помощью модели, состоящей из показателей успеваемости и общих способностей. Компоненты модели по разным специальностям отличаются своей ценностью. Чтобы хорошо успевать по физике, математике, химии и техническим дисциплинам в вузе, нужно иметь по сравнению со своими сверстниками более высокую успеваемость и уровень общих способностей, в особенности лучшего развития математического мышления. Конкурс необходим для того, чтобы отобрать контингент, способный успешно учиться.

2.7. Зависимость реализации профессиональных намерений учащихся от уровня их общих способностей

По окончании восьмого класса каждый подросток стоит перед первой серьезной ступенью выбора будущей профессии. К этому времени он уже должен иметь представление о своих склонностях, то есть к этому времени у него уже должно быть сформированным желание приобрести определенную профессию. Последнее предполагает знание профессий и самоанализ. При этом необходимо учитывать потребности народного хозяйства, возможности приобретения профессии и работы по той или иной специальности в своем городе (поселке, районе и т.д.). От выбора, сделанного после восьмого класса, в значительной мере зависит весь дальнейший путь молодого человека, а с точки зрения народного хозяйства — целесообразное использование школьной системы в деле подготовки квалифицированных кадров. Основой выбора профессии являются профессиональные склонности и намерения. Одной из задач хорошо налаженной профессиональной информации и консультации является внесение коррективов в стихийно сформировавшиеся профессиональные намерения учащихся.

С целью изучения реализации профессиональных намерений учащейся молодежи был исследован контингент учеников девяти-одиннадцатых классов – всего 480 подростков. Тест общих умственных способностей выполнялся ими в девятом классе. В одиннадцатом классе (1980/81 учебный год) они же заполняли анкету профессиональных намерений. Помимо того, из классных журналов были выписаны оценки. Осенью школа представила данные о дальнейшем жизненном пути анкетированных ранее лиц, часть которых к тому времени поступила в высшие учебные заведения, другая часть – в средние специальные учебные заведения, третья – в средние ПТУ, часть же поступила на работу.

В ходе исследования реализации профессиональных намерений учеников последние на основании показателей способностей были распределены на три группы: посредственные (сумма баллов по шести субтестам составила от 550 до 649), ниже и выше посредственных.

Учащиеся со способностями выше посредственных, планировавшие усвоение специальности в высшей школе, в 94% случаев реализовали свои намерения при условии, что их успеваемость была не ниже 3,76. В данной группе 5% составили ученики, у которых желание приобрести специальность врача или инженера не исполнилось. Учебным заведением для себя они выбрали техникум. Такое решение в большинстве случаев заслуживает одобрения, однако молодежи с более высоким уровнем способностей и лучшей успеваемостью, по всей вероятности, разумнее на будущий год вновь попытаться поступать в вуз.

57% учащихся с посредственными способностями избрали специальность, усвоение которой возможно лишь в вузе. Среди них половина реализовала свои планы. 35 % представителей этой группы намеревались поступить в техникум или в техническое училище. Свои планы реализовали две трети этого контингента.

34 % учеников со способностями ниже посредственных избрали вузовскую специальность, поступила приблизительно одна четвертая часть данного контингента, да и то, как правило, не по избранной специальности. Почти 50 % представителей этой группы планировали поступать в техникум или профтехучилище. Половине из них это удалось.

Большинство учащихся, не ставивших перед собой цели поступать в вуз или техникум (не давших положительного ответа на вопрос о наличии такого плана) поступило на работу, треть учащихся с посредственными способностями – в профтехучилище.

Поскольку приобрести специальность в вузе намеревалась треть учащихся со способностями ниже посредственных, а в вуз поступила лишь четверть, мы сделали попытку прогнозировать их дальнейшую судьбу в высшей школе. Данных об этом контингенте мы не имели. Поэтому мы проанализировали соответствующие показатели выпускников университета 1983 года, поступивших пять лет назад.

Среди изучающих специальности со вступительным конкурсом встречаются лишь отдельные лица с низкими способностями и успеваемостью. Поэтому наши данные касаются 127 студентов отделений математики, физики и химии, поступивших практически без конкурса. Ввиду того, что тестированы были не все студенты, при составлении таблицы в ее основу легла средняя оценка аттестата об окончании среднего учебного заведения.

Данные таблицы 20 свидетельствуют о том, что вероятность окончания вуза в значительной мере зависит от средней оценки. Из высшего учебного заведения выбыли лишь 4 % отличников, 25 % студентов, средняя оценка аттестата об окончании среднего учебного заведения которых составляла 4,5, половина четверочников и 85 % той группы, у которых средняя оценка равнялась 3,5.

В ы в о д ы. Учащимся, обладающим способностями ниже посредственных, средний показатель успеваемости которых не превышал 3,75, как правило, разумнее планировать усвоение специальности в профтехучилищах, техникумах и т.п. в соответствии со своими наклонностями, интересами и прочими свойствами личности.

Таблица 20

Распределение контингентов, поступивших на отделения математики, физики и химии ТГУ, на основании средней оценки аттестата об окончании среднего учебного заведения

Контингент	Средняя оценка						Всего	
	5,0 число %	4,5 число %	4,0 число %	3,5 число %	3,0 число %	число	%	
Поступившие в ТГУ в 1978 г.	100 26	100 51	100 36	100 13	100 1	100 127	100	
	21	40	28	10	1	100		
Исключенные из ТГУ	4 1	25 13	50 18	85 11	100 1	44		
	2	30	41	25	2	100		
Окончившие ТГУ в 1983 г.	96 25	75 38	50 18	15 2	-	83		
	30	46	22	2	-	100		

I Диапазон средней оценки: 5(5-4.76); 4.5 (4.75-4.26); 4,0 (4.25-3.76); 3.5 (3.75-3.26) и 3,0 (3.25-3.0).

2.8. Некоторые аспекты самооценки учащихся

Оценку, присваиваемую учащимися своим способностям и успеваемости, можно рассматривать в качестве одного из компонентов самооценки. Самооценка учащегося формируется из его знаний о самом себе, преломленных через призму определенного отношения к себе. Это центральное звено самосознания человека^I.

^I Чеснокова И.И. Самосознание, саморегуляция, самодетерминация личности // Проблемы психологии личности: Советско-финский симпозиум. - М.: Наука, 1982. - С. 121-126.

В последние годы в педагогической литературе серьезное внимание уделяется вопросам самосознания и самооценки. Обще-признано, что самооценка регулирует поведение человека и обеспечивает его связь с окружающей средой. Формирование самооценки — постепенный и постоянный процесс, продолжающийся всю жизнь по мере накопления жизненного опыта, практики, благодаря сравнению собственных свойств, качеств, умений и способностей с таковыми других людей, а также на основании оценок других. Самооценка ребенка находится в стадии становления и легко поддается посторонним воздействиям. Исследования показали, что данный параметр личности отличается достаточно постоянным характером и что люди в состоянии вполне объективно оценивать и свои способности, и присущие им свойства¹.

Самооценка в качестве регулирующего фактора участвует и в выборе профессии. Люди, обладающие высокой самооценкой, претендуют на те должности и роли, которые не каждому по плечу и которые в будущем смогут, как они полагают, удовлетворить их притязания, будут соответствовать их ожиданиям. Молодежь, обладающая низкой самооценкой, не имеет подобных амбиций².

Результаты исследований, организованных в рамках институтов Академии педагогических наук СССР, показали, что школьная жизнь почти половины учащихся 7–8 классов проходит в состоянии напряжения. У пятой части данного контингента напряженность эта имеет четкие формы. В данном исследовании сделан интересный вывод, согласно которому напряжение, в котором пребывает большинство рассматривавшегося контингента, не связано с успеваемостью или местом, занимаемым в коллективе соучеников, а зависит от противоречия, формируемого, с одной стороны, высоким уровнем потребности в интеллектуальной дея-

¹ Магун В.С. Оценки и самооценки в структуре индивидуальности // Психологические методы в комплексном лонгитюдном исследовании студентов. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1976. — С. 195–208.

² Когман, А.К. Self-Esteem Variable in Vocational Choice // Vocational Behavior: Reading in Theory and Research / Ed. by D.G.Zytowsky — N.Y., 1968. — P. 221–229.

тельности и в общении и, с другой – переоценкой своих сил и возможностей, то есть, иными словами, это учащиеся, которые ощущают эмоциональный диссонанс с неадекватной самооценкой¹.

Какова самооценка наших учащихся? При изучении самосознания марксистская методология исходит из принципа единства сознания и деятельности. Самосознание возникает и формируется на основании деятельности, в особенности, в процессе труда². Важнейшее занятие ученика – учеба. Цель рассматривавшегося исследования заключается в выявлении того, на каком месте в последовательности, упорядоченной по убыванию успешности успеваемости, ощущают себя в классе учащиеся, как они оценивают свои способности и каковы их фактические показатели.

М е т о д и к а. Самооценка учащихся изучалась с помощью анкет, содержащих, в частности, вопросы, связанные с самооценкой в части способностей и успеваемости. Фактическая успеваемость фиксировалась на основании оценок за полугодие. Способности измерялись с помощью теста общих умственных способностей (**General Aptitude Test Battery**). Контингентом исследования были абитуриенты и выпускники средних специальных учебных заведений и средних ПТУ 1983 года.

Р е з у л ь т а т ы. На вопрос о том, какое место занимает респондент в классе по успеваемости (см. табл. 21), ответы распределились следующим образом: 25,7% отнесли себя к первой (лучшей) трети класса, 23,6% – к первой (лучшей) половине класса, 41,4% – к средним ученикам и 9,3% – к последней (худшей) трети. Таким образом, к первой трети класса причислили себя на 7,6% меньше учеников и к последней трети – на 24% меньше. Налицо завышенная самооценка.

¹ Дубровина И.В., Круглов Б.С. Психология в реализации комплексных целевых программ // Вопросы психологии. – 1984. – № 6. – С. 53–59.

² Чеснокова И.И. Самосознание, саморегуляция, самодетерминация личности // Проблемы психологии личности: Советско-финский симпозиум. – М.: Наука, 1982. – С. 121–126.

Таблица 2I

Самооценка учащихся в части успеваемости
(уровень достоверности - 0.05)

Какое место Вы занимаете в классе по успеваемости?					
Я нахожусь ...					
	в числе послед- ней трети	среди сред- них	среди первой поло- вины	среди первой трети	Всего
I. Контингент учащихся с эстонским языком обучения (средняя общеобразовательная школа)					
Учеников в %	9,3	4I,4	23,6	25,7	100,0
Сумма шести субтестов (стандартизирована на учащихся трех типов школы)					
	604	6II	644	685	
Средняя оценка выборки		3,92			
Средняя оценка	3,46	3,64	3,98	4,63	
II. Контингент учащихся с русским языком обучения (средняя общеобразовательная школа)					
Учеников в %	4,3	45,4	2I,6	28,7	
Сумма шести субтестов (стандартизирована на учащихся трех типов школы)					
	646	597	64I	679	
Средняя оценка выборки		3,90			
Средняя оценка	3,4I	3,65	3,96	4,33	

Перекрестный анализ полученных данных и показателей теста способностей обнаружил, что ученики, причислившие себя к первой половине класса (отличники и хорошисты), отличаются значительно лучшими способностями, чем представители двух остальных групп. Еще лучшими способностями характеризуются те, кто относит себя к первой трети класса.

Средняя оценка учащихся учебных заведений с эстонским языком обучения, причисливших себя к первой трети класса,

составляла 4,63, к первой половине класса - 3,98, к средним - 3,64 и к последней трети - 3,46. Во всех этих группах средняя оценка статистически значимо отличается от остальных. Следовательно, в деле формирования самооценки средняя оценка имеет значительно больший вес, чем способности. Оказалось также, что способности и результаты успеваемости диссонируют преимущественно у посредственных учеников и учащихся с успеваемостью ниже посредственной.

Анализ данных по учащимся школ с русским языком обучения выявляет аналогичную картину: немногим меньше учеников (5 %) причислили себя к последней трети и немногим больше (3%) - к лучшей трети. Здесь также во всех группах успеваемость значительно различается, и наблюдается сходство с данными учащихся средней школы с эстонским языком обучения. В показателях теста способностей нет такой закономерности, как в средней школе с эстонским языком обучения. Существенно выше результаты теста только у зачисливших себя в первую треть и в первую половину класса. Те немногие, кто зачислил себя в последнюю, наименее успешно занимающуюся группу, не обладали худшими способностями. Сравнение показателей самооценок учащихся в разрезе различных типов школ выявляет, что в контингенте учащихся общеобразовательных школ наиболее тесные связи наблюдаются между средней оценкой ($r = 0,75$) и способностями ($r = 0,42$), за общеобразовательной школой следуют средние специальные учебные заведения, соответствующими показателями которых являются: $r = 0,71$ и $r = 0,22$. Наиболее слабая связь обнаружена в среднем профучилище ($r = 0,60$; $0,16$). Несмотря на то, что успеваемость по общеобразовательным предметам в средних специальных учебных заведениях и профучилищах относительно низка, успеваемость по специальным предметам оказывает влияние на формирование положительной самооценки.

Таблица 22

Самооценка в части успеваемости, а также ее связь
с фактической успеваемостью и способностями

Тип школы	К о н т и н г е н т					
	с эстонским языком обучения			с русским языком обучения		
	число уча- щихся	сред- няя оцен- ка	сумма шести суб- тестов	число уча- щихся	сред- няя оцен- ка	сумма шести суб- тестов
Общеобразовательная средняя школа	354	0,75	0,42	196	0,76	0,40
Среднее специальное учебное заведение	188	0,71	0,22	47	0,18	0,27
Профессиональное училище	200	0,60	0,16	104	0,40	0,44

В общеобразовательной средней школе с русским языком обучения ($r = 0,76$ и $0,40$) наблюдаются аналогичные связи. В профучилищах ($r = 0,40$ и $0,44$) и в особенности в средних специальных учебных заведениях ($r = 0,18$ и $0,27$) связи между самооценкой и фактической успеваемостью слабее, что, однако, может быть связано и с малочисленностью групп.

На вопрос "Каковы Ваши способности по сравнению с такими Вашими сверстниками" 12 % респондентов из учебных заведений с эстонским языком обучения свои способности по точным предметам считали несколько ниже среднего, 54 % - средними, 27 % - несколько превышающие средние и 7 % - значительно превышающие средние. Анализируя эти группы на основании соответствующих субтестов теста общих способностей, мы обнаружили некоторые существенные связи. Умение считать, тест числовых рядов, сумма результатов шести субтестов значимо различаются в тех группах, где учащиеся оценивают себя несколько выше среднего, в части математического мышления значимые различия наблюдаются во всех группах. К средним причислили себя те, кто и по прочим данным являлся таковым. Самооценка учащихся учебных заведений с рус-

ским языком обучения значительно выше таковой контингента учебных заведений с эстонским языком обучения. 34 % (соответственно 47 %) считают свои способности в области точных наук выше средних. Результаты теста способностей аналогичны, хотя среди контингента с русским языком обучения они не менее явны. В части всех субтестов значительно лучшие результаты выявляют те ученики, способности которых в области точных наук заметно выше средних.

В части гуманитарных предметов самооценка несколько выше. Существенное различие наблюдается в части различительной способности восприятия при вербальном материале в группах учеников, признавших за собой способности выше средних. Словесное понимание и сумма шести субтестов дифференцирует эстонские группы еще лучше. В отношении контингента с русским языком обучения значимые различия наблюдаются главным образом в экстремальных группах. В части интеллектуальной работы данные аналогичны соответствующим показателям в части гуманитарных предметов.

Анализ полученных данных на основании успеваемости выявляет различия более отчетливо. Наибольшей дифференцирующей способностью в оценке способностей в части точных дисциплин обладает средняя оценка ($r_z = 0,43$ и $r_p = 0,41$) и оценка по математике ($r_z = 0,49$ и $r_p = 0,38$). Существенные различия наблюдаются здесь во всех группах (как у контингента с эстонским языком обучения, так и у контингента с русским языком). Оценка по физике имеет гораздо меньшее влияние на самооценку ($r_z = 0,22$ и $r_p = 0,16$).

В части гуманитарных дисциплин наиболее дифференцирующей оказалась оценка по истории ($r_z = 0,35$ и $r_p = 0,36$), в отношении которой значительные различия выявлены во всех группах, а также средняя оценка ($r_z = 0,35$ и $r_p = 0,38$). Иностранный и родной языки имеют меньший дифференцирующий вес ($r_z = 0,30$ - $0,34$). Значимые различия наблюдаются и в оценках тех, кто отнес себя к группе учеников, обладающих уровнем способностей, превышающим средний.

Таблица 23

Самооценка и способности учащихся (Э - с эстонским языком обучения,
З типа школы; Р - с русским языком обучения, З типа школы)

Мои способности по сравнению со способностями сверстников	Число ответивших		Показатели теста способностей (в стандартных баллах)							
			Нумеральные способности		Математическое мышление		Числовые ряды		Сумма шести субтестов	
По точным дисциплинам	Э	Р	Э	Р	Э	Р	Э	Р	Э	Р
несколько ниже среднего	12	5	94	92	91	95	93	97	577	585
средние	54	48	98	99	98	99	98	97	507	600
несколько выше среднего	27	35	107	103	108	100	107	102	620	607
значительно выше среднего	7	12	115	112	117	110	106	108	666	663
По гуманитарным дисциплинам			Различительная способность восприятия при вербальном материале		Словесное понимание				Сумма шести субтестов	
несколько ниже среднего	6	3	85	95	87	77			549	497
средние	54	47	97	98	96	99			596	651
несколько выше среднего	32	37	106	102	105	102			631	613
значительно выше среднего	8	13	110	109	111	107			642	651

Продолжение таблицы 23

Мои способности по сравнению со способностями сверстников	Число ответивших		Сумма шести субтестов	
	Э	Р	Э	Р
В интеллектуальной работе				
несколько ниже среднего	4	4	567	539
средние	54	44	595	592
несколько выше среднего	36	39	629	621
значительно выше среднего	6	13	635	646

Распределение учеников на основании данных тестов общих способностей более или менее нормально. Учащиеся с показателями, немного превышающими средние, составляют приблизительно 30 %. Преувеличивают (завышают) свои способности 40-50 % учеников, в части точных наук меньше (в школах с эстонским языком обучения 33 и в школах с русским языком обучения - 47 %) учащихся. В части точных наук ученики, причислившие себя к средним, обнаружили средние способности, но эта группа чрезмерно разрослась, и в нее входят и те ученики, которые выявили способности выше средних, и те, способности которых ниже средних. Ученики, относившие себя к контингенту, обладающему средними способностями, характеризуются успеваемостью ниже фактической средней. Самооценка по успеваемости (табл. 24) показывает также, что расценивающие себя как средние на деле имеют значительно более низкую успеваемость по сравнению с фактической средней успеваемостью выборки. Внутри групп рассеянность данных зачастую свидетельствует о неадекватности самооценки.

В исследовании запрашивалась оценка и других личностных свойств. Ниже приводим данные учащихся школ всех трех типов в двух крайних группах (в процентах от числа учеников) (см. табл. 25).

Таблица 24

Самооценка и успеваемость учащихся общеобразовательной средней школы
(Э - школы с эстонским языком обучения, 3 типа школы; Р - школы
с русским языком обучения, 3 типа школы)

По сравнению со способностями моих сверстников мои способ- ности ...	Успеваемость по предмету (средняя оценка)										
	точные дисциплины	Число отве- тивших		Физика		Математика		Химия		Средняя оценка	
		Э	Р	Э	Р	Э	Р	Э	Р	Э	Р
несколько ниже среднего	10	5	3,5	3,4	3,1	3,1	3,2	3,1	3,53	3,48	
средние	57	48	3,6	3,7	3,4	3,5	3,5	3,5	3,70	3,76	
несколько выше среднего	27	35	3,8	3,8	3,8	3,7	3,9	3,7	4,09	3,98	
значительно выше среднего	6	12	4,1	3,9	4,5	4,2	4,3	4,1	4,35	4,28	
<u>средняя оценка выборки</u>			<u>3,7</u>	<u>3,7</u>	<u>3,6</u>	<u>3,6</u>	<u>3,6</u>	<u>3,6</u>	<u>3,88</u>	<u>3,89</u>	
гуманитарные дисциплины			Родной язык		Иностран- ный язык		История		Средняя оценка		
несколько ниже среднего	7	3	3,4	3,2	3,5	3,6	3,4	3,1	3,65	3,27	
средние	56	47	3,5	3,6	3,7	3,6	3,6	3,8	3,69	3,73	
несколько выше среднего	31	37	3,9	3,8	4,0	4,0	4,0	4,2	4,95	3,99	
значительно выше среднего	6	13	4,4	4,1	4,4	4,3	4,4	4,4	4,25	4,22	
<u>средняя оценка выборки</u>			<u>3,8</u>	<u>3,7</u>	<u>3,9</u>	<u>3,9</u>	<u>3,9</u>	<u>4,0</u>	<u>3,88</u>	<u>3,89</u>	

Статистически значимое различие на уровне 0,05 приведено в тексте.

Таблица 25
Оценки, присваиваемые учениками своим способностям
(три типа школы в %-х)

Мои способности ...	несколько ниже среднего		несколько выше среднего	
	Я з ы к о б у ч е н и я			
	эстонский	русский	эстонский	русский
по гуманитарным дисциплинам	6	3	8	13
по реальным дисциплинам	10	5	7	12
в музыке	10	16	20	23
в искусстве	23	15	8	20
в технике	32	24	8	12
в физическом труде	3	4	18	31
в способности организации	12	9	11	16
в интеллектуальной работе	3	2	6	13
в свойствах воли	5	7	13	14
в планировании своего времени	6	12	12	11
в умении общаться	4	3	16	31

Как видим, наиболее низкая оценка присваивается способностям в области техники, искусства, музыки, точных наук и в области организации. Значительно выше среднего оцениваются физические способности (особенно в школах с русским языком обучения), способности музыкальные, способности, проявляющиеся в умении общаться, в свойствах воли, в планировании своего времени. В большинстве показателей выявляется тенденция учеников русских школ оценивать себя выше учеников учебных заведений с эстонским языком обучения.

В ы в о д ы. Согласно описанному исследованию, самооценка учеников в части успеваемости и некоторых способностей недостаточно адекватна. Неадекватны самооценки чаще в контингенте учеников, причисливших себя к посредственным (средним) ученикам, что с трудом поддается объективной ин-

терпретации. Есть ученики, которых следует настраивать на учебу, подталкивать, заставлять учиться с большим приложением усилий. Ведь посредственный, даже ниже среднего успевающий ученик нуждается в признании. Ему обычно трудно добиться этого, если рядом находится более способный ученик. Он перестает стараться, возникает состояние напряженности, создаются конфликты. Признания заслуживают и те ученики, которые своим кропотливым трудом добиваются в учебе посредственных результатов. Трудолюбивый ученик, характеризующийся адекватной самооценкой, умеет найти в обществе свое место, которым он доволен и которое, в свою очередь, будет удовлетворять.

В формировании самооценки значительную роль наряду с успеваемостью играют и способности. Это очень важно, ведь весомость оценки весьма различна в зависимости от школы, от учителя и т.д., в то же время она может быть причиной формирования как заниженной, так и завышенной самооценки.

2.9. Сравнение типов школ и мальчиков-девочек на основе результатов "Опросника профессиональных предпочтений"

Аналогично сравнению, проведенному по результатам теста способностей, можно выделить различия между группами, выявленные с помощью опросника профессиональных предпочтений.

За выполнение "Опросника профессиональных предпочтений" каждый ученик может получить 0-14 начальных баллов. Однако в случае этого теста следует иметь в виду, что измерять можем лишь отличие индивида от среднего показателя популяции. Ясно, что не все названия профессий имеют одинаковую измеряющую способность, и тем самым не все начальные баллы равноценны. Для проведения измерений необходимо составить нормированную стандартную шкалу. Нормы, о которых здесь будет речь, вычислены по результатам, полученным при тестировании учеников, входящих в представительную выборку республики. Результаты

теста переведены на стандартную шкалу таким образом, что средний результат в каждом личностном типе составляет 5,5 балла и стандартное отклонение - 1,8. Большинство реально встречающихся результатов отклоняется на 2,5 стандартного отклонения вверх или вниз (1-10 баллов) от среднего показателя.

Перевод начальных результатов в стандартные баллы способствует: а) составлению модели (профиля) личности на каждого отдельного ученика, где на первом месте стоят типы, по которым получено больше баллов; б) сравнению двух учеников; в) сравнению групп (классов, специальностей, типов школ и т.д.); г) выяснению различий в структурах групп.

На нижеприведенном графике изображены различия в заполнении "Опросника профессиональных предпочтений" у мальчиков и девочек.

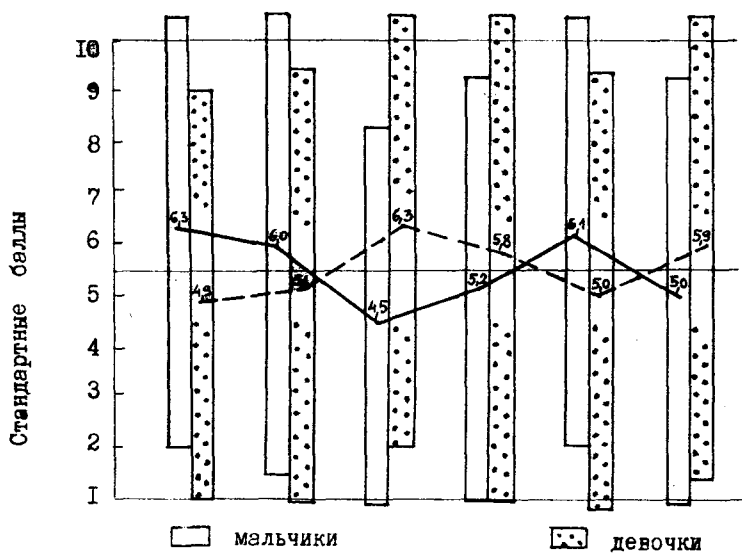


Рис. 12. Различия между мальчиками и девочками в типах личности на основании "Опросника профессиональных предпочтений".

На данном рисунке изображены средние результатов группы. Верхний и нижний конец столбика находится на расстоянии 2,5 стандартного отклонения от среднего, тем самым, как указывалось выше, почти все представители данной группы получают результаты в этом промежутке.

Изображенное на рисунке соответствует ожидаемому результату. Больше всего девочки и мальчики отличаются между собой в части социального типа личности (С) (здесь и далее разница считается существенной на уровне достоверности по меньшей мере 0,05). Девочки получили гораздо больше баллов, и, по всей вероятности, они в общем счете больше наделены соответствующими качествами, чем мальчики. Группу мальчиков характеризует в то же время практический тип (П). Помимо сравнения средних данных важно проследить за их расхождением. Результаты, приближающиеся к средним, не определены полом одинаково, потому что области расхождения большей частью покрываются. Крайние результаты в некоторых типах характерны или только для мальчиков (высокие П, И и Пр, низкий С) или только для девочек (высокий С, низкие П и Пр). Это и вполне понятно. Например, трудно представить себе девушку, которая настолько увлечена техникой или готова вторгнуться в теории абстрактных наук, что не обращает малейшего внимания на общественные, на взаимоотношения людей. Малоконвенциональных девочек и мальчиков насчитывается поровну (см. нижний предел расхождений). Однако встречаются и особенно конвенциональные девочки, которые превращают средний показатель отличающимся от такового мальчиков.

Сравнительные данные основных типов школ изображены на рисунке 13. Как видим, существует соответствие с ожидаемым. В средней специальной школе доминируют практический (П) и предприимчивый (Пр) типы, на долю социального типа приходится очень мало баллов. Менее рельефную структуру (это и благодаря большому удельному весу в выборке, лежащей в основе нормы; см. табл. 6) имеют учащиеся общеобразовательной школы и техникумов. При этом в техникуме подобно профтехучилищам преобладают П и Пр типы. В общеобразовательной школе они остаются на заднем плане, и доминирует С тип.

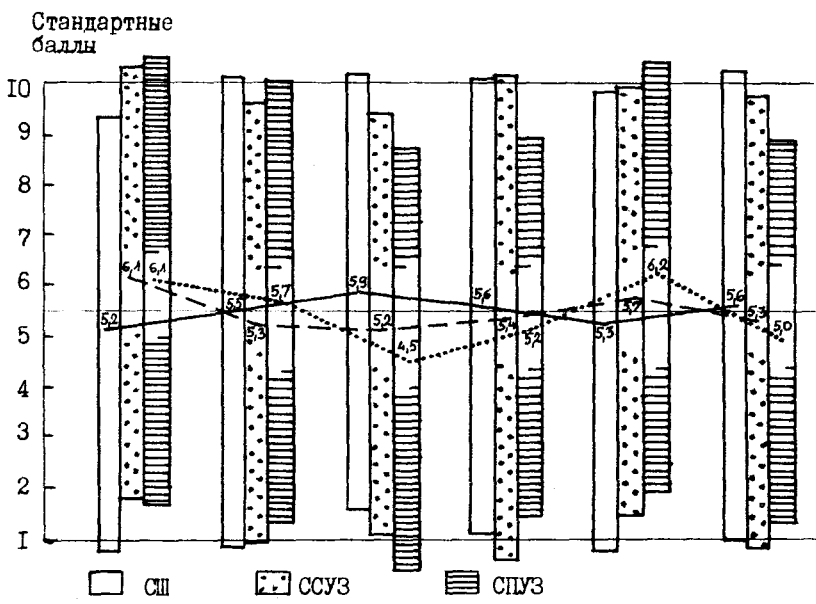


Рис. 13. Различия в основных типах школ на основе "Опросника профессиональных предпочтений".

Средние основных типов школ образуются из различных результатов, полученных из подтипов школ.

В части общеобразовательной средней школы в случае классов с углубленным изучением того или иного предмета прослеживается немаловажная тенденция к А типу (углубленное изучение с 9-го класса - 6 баллов, с I-го - 6,5 балла). Среди техникумов и профтехучилищ рельефностью структуры выделяются сельские профессиональные училища (II тип получил 7,1 балла, Пр - 6,6, С - 4,2, А - 4,6) и противоположные им средние специальные учебные заведения с непроизводственным уклоном (педагогические, медицинские, художественные и др. училища), где С и А типы получили в среднем 6,2 и 6,3 балла и Пр тип - 4,8 балла.

Сравнительные данные типов школ показывают, что учащиеся избирают учебное заведение соответственно своим личным

свойствам. В то же время учеба в течение 3-4 лет и соответствующая среда оказывают определенное влияние на формирование личности. На основе того, как покрываются области расхожимости, видим, что многие люди, судя по данному тесту, при наличии других подходящих условий (планы на будущее, интересы, умственные способности) могли бы заниматься и в любом другом учебном заведении.

2.10. Связь модели личности Голланда со специальностями и профессиями

Для подтверждения состоятельности изложенных в теории Голланда положений было проведено специальное исследование. В нем ставилась цель в ы а с н и т ь, связывается ли модель личности людей, занимающих различные должности или изучающих ту или иную специальность, с классификацией профессий, предложенной Голландом.

При определении типа личности мы пользовались "Опросником профессиональных предпочтений".

Исследованию подвергли следующий контингент: 261 поступающий в ТГУ в 1974 году и 1194 поступающих в 1975 году; показателем возраста явились 302 учащихся одиннадцатого класса, и для примера модели личности опрашивались некоторые уже работающие по тем или иным профессиям: 25 ученых физиков-математиков, 20 токарей и 20 парикмахеров. Приведена также модель личности по специальностям первокурсников ТГУ 1986 года.

При обработке данных, полученных при проведении опросника профессиональных предпочтений, мы подсчитывали, сколько профессий, характерных для основного типа, человек предпочитал. Расположив основные типы по полученным числам, мы получим модель личности:

С	А	И	П	К	Р
13	11	8	4	3	1
С - социальный тип					
А - артистический тип					

- И - интеллектуальный тип
- П - предприимчивый тип
- К - конвенциональный тип
- Р - реалистический тип

В настоящей работе рассмотрены только три первых компонента модели, а именно социальный, артистический и интеллектуальный. Это упрощает анализ, тем более, что три последних компонента модели слабее характеризуют личность, поскольку основные типы попарно несколько противоречивы по свойствам личности (интеллектуал и предприимчивый тип, реалистический и социальный тип, конвенциональный и артистический тип).

Основные типы, расположенные в модели личности на трех первых местах, ранжируются по специальностям по частоте встречаемости следующим образом:

Учащиеся II-го класса	П	С	А	К	Р	И
	62	56	50	47	41	35
Экономисты-кибернетики	Р	И	А	К	С	П
	74	74	63	34	29	26
Медики	И	С	А	К	Р	П
	91	89	76	21	13	11

И т.д.

Если сравнить эти модели у учащихся выпускного класса с моделями у поступающих в вуз, то обнаружится определенное различие, образно демонстрируемое на рис. 14. Кандидаты в студенты в значительной мере отличаются от выпускников средних школ в отношении интеллектуального типа. Если у первых тип И занимает в модели личности три первых места у 73% респондентов, то у выпускников средних школ лишь у 35% (разность 38%, т.е. $t > 3$)*. В отношении типа А соответствующие показатели равны 77 и 50% (разность 27%, т.е. $t > 3$). В отношении типа С - 68 и 56% ($t > 2$).

* Если процентная разность D и отношение t ее стандартного отклонения SD больше двух, то проценты можно считать существенно разными (вероятность ошибки меньше 5%), если больше трех, то разность практически доказана (вероятность ошибки меньше 0,5%).

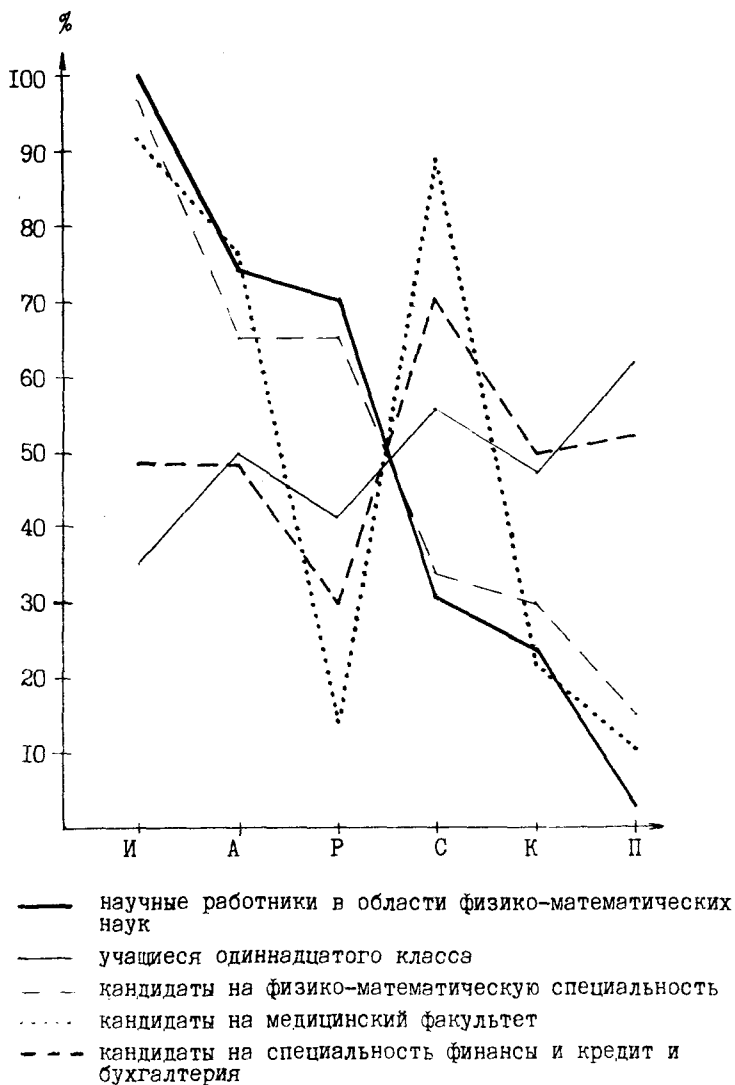


Рис. 14. Модель личности по Голланду.

Таблица 26
Удельный вес типов личности в модели личности
по Голланду по специальностям (в %-х)

Г р у п п ы	Индексы типов						Величина группы
	Р	И	С	К	П	А	
<u>Учащиеся выпуск-</u> <u>ного класса</u>	41	35	56	47	62	50	302
<u>Кандидаты в сту-</u> <u>денты</u>	36	73	68	35	26	77	1455
П о о т д е л е н и я м:							
экономисты- кибернетики	74	74	29	34	26	63	35
математики- физики	66	98	32	30	17	68	99
химики	64	82	36	21	18	79	66
физкультурники	49	74	52	13	25	86	92
биологи, геогра- фы, геологи	38	98	63	21	2	78	100
медики	13	91	89	21	11	76	295
психологи	20	90	81	5	12	93	41
филологи	18	76	85	8	25	89	275
историки, дефектологи	15	82	85	15	18	80	130
бухгалтеры, финансисты	30	49	70	49	53	49	57
товароведы	30	46	72	37	54	62	78
юристы	21	55	80	22	44	78	187
<u>Научные работники</u> <u>в области физики</u> <u>и математики</u>	70	100	30	23	3	73	30
<u>Токари</u>	100	44	38	15	23	59	18
<u>Парикмахеры</u>	13	47	87	40	40	80	15

Выпускники средних школ имеют больший удельный вес по сравнению с поступающими у типа П, соответствующие показатели 62 и 26% ($t > 3$). У типа К соответствующие показатели равны 47 и 35% ($t > 2$) и у типа Р - 41 и 36%.

Анализ данных по специальностям показывает, что тип И очень широко распространен среди физиков-математиков (98%),

биологов, географов, геологов (98%), медиков (91%), психологов (90%) и т.д. Частота встречаемости типа А наиболее высокая у психологов (93%), у филологов (89%), у историков (80%). Социальный тип наличествует у желающих изучать медицину (89%), историю и дефектологию (85%), филологию (85%), психологию (81%). Частота встречаемости этого типа наименьшая у экономистов-кибернетиков (29%), у математиков-физиков (32%) и у химиков (36%).

Тип Р встречается гораздо чаще у экономистов-кибернетиков (74%), у физиков-математиков (66%), у химиков (64%), физкультурников (49%), но реже у представителей гуманитарных дисциплин.

Конвенциональный тип многочисленно представлен у бухгалтеров-финансистов (49%), у товароведов (37%). То же самое можно сказать о типе П (53 и 54%).

Аналогичные модели личности по специальностям получены у первокурсников ТГУ 1986 года.

Таблица 27

Модель личности по Голланду у первокурсников
ТГУ в 1986 году (стандартные баллы)

Специальность	Тип личности					
	Р	И	С	К	П	А
История	6,6	7,8	7,1	5,2	6,5	8,5
Дефектология	5,5	6,1	11,3	4,8	5,5	8,7
Лечебное дело	5,9	6,5	11,2	4,1	5,7	7,9
Педиатрия	6,0	6,1	12,0	4,5	5,0	8,2
Стоматология	6,1	6,1	11,5	4,1	5,6	8,2
Фармация	6,9	6,7	10,8	5,1	5,0	7,6
Спортивная медицина	6,0	6,7	11,7	5,2	5,8	5,2
Биология	6,9	9,0	7,9	4,3	5,0	8,6
География	6,1	8,2	9,5	4,5	4,7	8,1
Геология	6,1	8,3	7,5	4,4	5,9	6,7
Эстонский язык	6,4	7,8	7,2	5,1	4,9	10,5
Английский язык	5,8	7,4	8,5	4,8	5,0	10,3
Немецкий язык	7,0	6,4	9,5	5,4	5,9	7,9
Русский язык	6,3	6,7	6,5	4,7	6,7	10,9

Продолжение таблицы 27

I	2	3	4	5	6	7
Журналистика	7,1	5,9	9,0	5,8	5,7	8,6
Физика	8,0	10,0	5,3	4,8	7,0	6,9
Химия	6,3	7,7	9,3	5,1	5,7	7,7
Физкультура	6,9	5,8	9,0	5,5	7,3	7,6
Экономика торговли	6,0	5,1	7,7	7,4	9,1	6,9
Финансы и кредит	6,0	5,6	6,6	7,6	8,2	7,5
Бухгалтерский учет	6,0	4,8	6,7	8,6	8,7	6,9
Товароведение	5,6	5,2	8,7	6,1	8,3	7,8
Экономическая кибернетика	7,0	7,8	6,1	6,2	8,2	6,7
Математика	7,1	7,4	8,1	6,6	6,4	6,3
Прикладная математика	7,8	9,3	6,2	5,9	6,8	5,7
Правоведение	6,1	5,8	7,0	5,4	9,3	7,3

На основе описания типов личности можно сказать, что существует связь между требованиями, предъявляемыми специальностями (профессиями) и свойствами личности, у желающих приобрести данную специальность. Данные физиков-математиков показывают, что в свою очередь существует связь между свойствами личности работающих по этой специальности и поступающих учиться на эту специальность. У физиков-математиков, биологов и медиков, а также у представителей некоторых других специальностей преобладает интеллектуальный тип. Для интеллектуального типа характерно занятие научной работой, постоянная учеба и усовершенствование, ему свойственна большая способность абстрактного мышления, любознательность.

Деятельность экономистов-кибернетиков, физиков и химиков предполагает, кроме того, наличие моторных навыков, интереса к занятиям конкретными предметами (машины, аппараты и т.д.). Указанные способности в наибольшей мере необходимы, например, для работы по специальности токаря. Об этом свидетельствует и модель личности.

В отношении многих специальностей (психология, филология, история и пр.) высокая частота встречаемости типа А — вполне естественное явление. Занятия наукой и проблемами ис-

куства требуют оригинальности, творчества, фантазии, самостоятельности, независимости.

Медицина требует от человека наличия желания и готовности оказывать помощь, гуманности, умения общаться. Высокая представленность типа С свидетельствует о наличии этих свойств. То же самое можно сказать о педагогических специальностях.

Специальность парикмахера также приводит человека к контакту с окружающими его людьми (основные типа модели СА), но на несколько ином уровне. Высоко оценивая эстетические ценности и имея хорошо развитые моторные навыки, они получают признание в результате создания причесок клиентам.

Применение теории личности Голланда к поступающим в университет показывает, что получить определенные специальности желают люди с соответствующими свойствами личности. Зная модель личности поступающего и модели специальностей, можем определить, какие специальности больше всего подходят для него и по каким специальностям он, по всей вероятности, не достигнет успеха. Однако на основе одной лишь теории личности Голланда нельзя предсказать, каковы шансы поступления у того или иного человека на определенную специальность и возможности для успешной работы в будущем. Кроме того, существенную роль в этом играет еще ряд других показателей, таких, как уровень способностей и знаний у данного человека и в данный момент у поступающих в целом, а также у работающих по этой специальности. Многие зависит от интересов, отношений, установок и ряда других факторов. Теория Голланда несомненно поможет человеку лучше понять самого себя и выбрать наиболее подходящую профессию. При проведении профориентационных бесед она способствует более обоснованному выбору специальности молодым человеком.

2. II. Связь некоторых характеристик личности с типами личности и школьной успеваемостью

Использование в профориентационной работе типологии личности Дж. Голланда наводит на вопрос, действуют ли в наших условиях основные положения, изложенные в описаниях типов личности, и в какой мере определенные характеристики личности взаимосвязаны. В настоящем исследовании мы соотносили данные, полученные опросником профессиональных предпочтений Голланда, с результатами вопросника личности I6 PF с успеваемостью и общими способностями студентов.

В своей работе мы задались целью выяснить:

- 1) связи факторов личности Р.Б.Кателла с типами личности Дж. Голланда;
- 2) зависимость успеваемости от общих умственных способностей, факторов и типов личности;
- 3) связь факторов и типов личности с общими умственными способностями.

Контингент исследования составили 205 первокурсников ТГУ — будущих биологов, химиков, физиков, математиков и филологов. Провели вопросник личности I6 PF Р.Б.Кателла и опросник профессиональных предпочтений. Способности измеряли тестом общих умственных способностей (General Aptitude Test Battery) с восемью субтестами. В качестве показателя школьной успеваемости использована средняя оценка аттестата зрелости. Поскольку данный контингент довольно малочисленный, то для сравнения взяли данные исследования выпускников обще-

образовательных школ 1983 года (представительная выборка).

Связь факторов личности Р.Б. Кателла с типами личности Дж. Голланда.

Полученные коэффициенты корреляции между показателями факторов вопросника личности I6 FF и типами личности Дж.Голланда не особенно большие (они колеблются в пределах 0,15 и 0,47), но все выявившиеся тенденции логичны и хорошо интерпретируемы. Ниже попытаемся раскрыть сущность связей, приведенных в таблице 24.

Практический тип дает из показателей вопросника I6 FF связи с факторами E, I, N, Q₄, O. Направление связей указывает на то, что представители практического типа склонны быть покорными, уступчивыми, зависеть от других, они несентиментальны, деловиты, логичны; несмотря на некоторую робость и застенчивость, в общении они непринужденны, внутренне спокойны, невозмутимы и бодр.

Интеллектуальный тип личности коррелирует с факторами A, C, Q₂, Q₄, M, Q₁. Относящиеся к этому типу — независимые, самостоятельные личности, доверяют себе. Они предпочитают работать в одиночку и благонадежны для работы, требующей точности. У них устойчивые интересы, они властвуют над своими чувствами и довольно хорошо переносят эмоциональные нагрузки: отсюда и их внутреннее спокойствие и непринужденность. У них имеется склонность к полету фантазии и интенсивной внутренней духовной жизни.

Связи социального типа личности с факторами Q₂, A, F, и Q₄ при их рассмотрении дают следующую картину: представители этого типа имеют склонность следовать за группой, соглашаться с другими, проявлять готовность к контактированию, заинтересованы людьми, проявляют гибкость и согласны идти на компромисс, выразительно (даже "через край") проявляют эмоции. В то же время они несколько поверхностны, неточны, беспокойны, испытывают глубокое внутреннее напряжение.

Конвенциональный тип Дж.Голланда связывается с факторами Q₁, L, E, M, Q₃. Можно сказать, что представители этого типа склонны быть консервативными, предпочитают опираться на уже испытанное и очень осторожны в от-

Таблица 28

Связь факторов личности Кателла с типами личности Голланда и успеваемостью

Факторы	Типы личности Голланда						Средняя оценка средней школы	Средняя оценка вуза
	Реалистический	Интеллектуальный	Социальный	Конвенциональный	Предприимчивый	Артистичный		
A		-.26	.20		.16			-.15
B								.17
C		.24						
E	-.21			-.24	.27			
F			.20					
G						-.17	.15	
H	-.20				.16			-.16
I	-.21				-.23	.47		
L				-.26		.20		
M		.18		-.24		.31		
N								
O	-.19							
Q ₁		.19		-.27				
Q ₂		.27	-.24					
Q ₃				.20		-.21	.16	
Q ₄	-.20	-.21	.18					

Коэффициенты корреляции статистически существенны на уровне достоверности 0,05.

ношении новшеств; они склонны смириться с положением, легко прощают обиды и ошибки. Им присущи покорность, уступчивость, послушание, в то же время их характеризует практический склад ума, деловитость, сильный самоконтроль, упорство, сила воли, корректность.

Предприимчивый тип личности дает связи с факторами E, I, A и H. Эти лица способны к самоутверждению, могут быть весьма самоуверенными, лишены сентиментальности, деловиты, логичны. Это может переплетаться с готовностью контактировать, с проявлением интереса к людям, а также с поверхностью, неточностью. В своих действиях они могут проявить предприимчивость, готовы рисковать, смелы в общении.

Артистичный тип дает связи с факторами I, M, Q₃, L, G. Эти связи указывают на эмоциональность чувств, интуитивность, полет фантазии, экспрессивность. Представители данного типа склонны к вялому самоконтролю, у них могут возникать затруднения с планомерным выполнением работ, они уязвимы, честолюбивы, в своих поступках исходят из личных побуждений и малозависимы от норм морали.

Зависимость успеваемости от общих умственных способностей, факторов и типов личности.

Анализируя связи успеваемости с результатами теста способностей, факторами и типами личности, мы заметили и здесь много существенного. Наибольшие связи дает успеваемость с результатами теста общих способностей (табл. 29). Данные настоящего исследования подтверждают результаты других аналогичных работ. Сильнее всего на успеваемость воздействует общий показатель способностей, сумма шести субтестов ($\Sigma 6V$). Также закономерность прослеживается и в вузе, хотя здесь коэффициенты корреляции несколько ниже, что обусловлено гомогенностью и малочисленностью данного контингента. Выявилось, что средняя оценка аттестата зрелости средней школы в объеме 25% обусловлена способностями, измеренными данным тестом.

По данным американских психологов^I разница в успеваемости в объеме 21-25% объясняется данными теста интеллигентности, 27-36% - свойствами личности и в объеме 23-27% - мотивацией.

Несколько слабее, чем результаты теста способностей, коррелируют с успеваемостью факторы вопросника личности I6 PF. Более высокой средней оценке в средней школе благоприятствует склонность учащихся к более сильному самоконтролю, сила воли (Q3), порядочность, добросовестность и дисциплинированность (G). В вузе получению более высокой оценки способствует склонность к интеллектуальности (B), основательности, усидчивости (A), а также к ощущению опасности при общении, к реактивности (H).

Из типов личности Голланда существенно лучшие результаты в учебе в средней школе имеют социальный и интеллектуальный типы, худшие - практический и предприимчивый типы. В вузе заметно лучше учится интеллектуальный тип. Из представителей практического и предприимчивого типов в вуз поступают те, у кого лучшие знания.

Связь факторов и типов личности с общими умственными способностями.

Факторы вопросника личности I6 PF связываются также с субтестами теста способностей (табл. 30). Хорошие показатели различительной способности восприятия (V_1) сопровождаются в свойствах личности тенденцией к самоуверенности, к самоутверждению (E). Хорошее пространственное восприятие (V_2) связывается со склонностью к несентиментальности, деловитости (A), к терпимости в отношении ошибок (L). Более высокие показатели субтестов нумеральных способностей и математического мышления (V_4 , V_6) коррелируют со способностью человека быстро абстрагироваться и с его интеллектуальностью (B), с сильным самоконтролем, упорством, волевыми качествами, корректностью

^I Cattell, R.B., Sealy, A.P., Sweeny, A.B. What can Personality and Motivation Source Trait Measurement add to the Prediction of School Achievement? // British Journal of Educational Psychology. - 1966. - N 36. - P. 280-295.

Таблица 29.

Зависимость успеваемости от общих способностей и свойств личности

138

Успеваемость в вузе	Субтесты теста общих способностей	Факторы Кателла	Типы Голланда
	$\Sigma 6V, r = .42$	$B, r = .17$	$I, r = .16$
	$V_7, r = .41$	$H, r = -.16$	
	$V_6, r = .29$	$A, r = -.15$	
	$V_3, r = .25$		
Успеваемость в средней школе	$V_4, r = .21$		
	Субтесты теста общих способностей	Факторы Кателла	Типы Голланда
	$\Sigma 6V, r = x (.47)$	$Q_3, r = .16$	$S, r = .19$
	$V_7, r = .22 (.44)$	$G, r = .15$	$R, r = .11$
	$V_3, r = .13 (.42)$		$E, r = .11$
	$V_6, r = (.38)$		$I, r = .10$
	$V_4, r = .21 (.41)$		
	$V_1, r = .10 (.26)$		
	$V_5, r = (.23)$		
	$V_8, r = (.21)$		
$V_2, r = (.18)$			

0,42 - 67

Условные обозначения таблицы см. на сл. странице.

Условные обозначения таблицы 29.

V_1 - различительная способность восприятия, V_2 - способность пространственного воображения, V_3 - различительная способность восприятия (вербальный материал), V_4 - нумеральная способность, V_5 - различительная способность восприятия (образный материал), V_6 - математическое мышление, V_7 - словесное понимание, $\Sigma 6V = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_6 + V_7$. В скобках приведены данные выпускников общеобразовательных средних школ 1983 года.

Исследование раскрывает также существенную зависимость успеваемости от общих способностей, факторов и типов личности, причем связи последних несколько слабее, но логичнее. Определенные свойства личности способствуют формированию способностей и являются предпосылкой для более результативной учебной работы.

Таблица 30

Статистически значимые коэффициенты корреляции между результатами вопросника 16PF и теста GATB (контингент вуза)

Факторы 16 PF	С у б т е с т н					
	V_1	V_2	V_3	V_4	V_6	V_7
A		-.17			-.19	-.31
B				.22	.18	.17
E	.15					
G			-.20			-.33
H						-.17
I		-.27			-.18	
L		-.15				
Q ₂						.17
Q ₃				.21		

(Q₃), основательностью и усидчивостью. Ко всему этому добавляется тенденция заниматься вместо общения с людьми — вещами, цифрами, словами (А); логически со всем сказанным сливается склонность не сентиментальничать, быть деловым, свободным от иллюзий (I). Многочисленные (вместе с тем и наиболее сильные) связи с факторами личности дают субтесты V₃ и V₇, характеризующие вербальные способности испытуемых. Прежде всего это сопровождается склонностью испытуемых, имеющих хорошие вербальные способности, к свободомыслию в отношении норм морали и к исхождению из самого себя (G), к бескомпромиссности, основательности, сдержанности в общении (А). Добавляются тенденции к независимости, самостоятельности, доверительности к своему мнению (Q₂), реактивности, чувствительности (Н) и интеллектуальности (В).

Типы личности Голланда имеют также существенные связи с результатами теста способностей. Существенно лучшие показатели имеют интеллектуальный, социальный и артистичный типы. Однако структура способностей у всех типов личности различна. Интеллектуальный тип характеризуется хорошим словесным пониманием, математическим мышлением и способностью пространственного воображения. У социального типа вербальные способности развиты больше, чем математические, у него хорошие способности восприятия, но низкая способность пространственного воображения. У артистичного типа хорошо развиты моторная координация и способности восприятия, вербальные способности выше, чем математические. Конвенциональный тип характеризуется хорошей нумеральной способностью. Практический и предприимчивый типы имеют значительно более низкий общий показатель умственных способностей. Практический тип наделен хорошим пространственным воображением. Связи типов и факторов личности с общими способностями являются логическими и подтверждают теоретические положения.

В ы в о д н ы. Результаты данного исследования показывают, что теоретические положения, приведенные в описаниях типов личности Дж. Голланда, имеют силу и в наших условиях. Использование данного вопросника в профориентационной работе вполне оправдано.

2.12. Сравнительный анализ ряда методик, выявляющих типы личности

С целью лучшего изучения составленной по теории Голланда методики в 1981 году был проведен сравнительный анализ ряда методик – методики, основанной на теории Голланда, "Дифференциально-диагностического вопросника" Климова и составленного на кафедре психологии Тартуского университета "Вопросника ценностей".

Согласно типологии специальностей Климова, молодой человек может поступить на работу в различные системы, которые он подразделяет следующим образом: человек – природа, человек – техника, человек – человек, человек – знаковая система и человек – художественный образ.

В основу "Вопросника ценностей" положена теория ценностей Г. Аллпорта, П. Вернона и Г. Линдзее, а также соответствующий вопросник, измеряющий ряд ориентаций, определяющих для выявления типа личности (теоретический тип, практический, эстетический, социальный, политический, религиозный). Вопросник, которым мы пользуемся, был подвергнут некоторому изменению: вопросы, измеряющие религиозную направленность личности, были заменены другими, измеряющими ориентированность на дом и семью, а также на спорт. Тест состоит из двух частей, различающихся способом представления вопросов.

Х а р а к т е р и с т и к а к о н т и н г е н т а

Тестами были охвачены 220 18–20-летних юношей и девушек, поступавших в ТГУ (65 юношей и 155 девушек). Избранные ими специальности распределялись следующим образом: филология – 43 человека, юридический факультет – 42 человека, биология–география – 46 человек, медицина – 49 человек, товароведение – 22 человека, финансы и бухгалтерия – 7 человек, экономическая кибернетика – 5 человек и физика – 6 человек. Примерно половина намеревающихся приобрести какую-либо из большинства специальностей закончила классы с углубленным изучением какого-либо предмета общеобразовательных школ (со специализацией с I–II или с IX класса), среди филологов их доля

составляла 75 %.

Результаты исследования

Наилучшее представление о взаимосвязях результатов тестов дает анализ таблицы корреляций (табл. 31). В ней приведены статистически значимые коэффициенты корреляции между всеми результатами теста.

Подробный сравнительный анализ коэффициентов корреляции между результатами "Вопросника профессиональных предпочтений" и "Дифференциально-диагностического вопросника" позволяет констатировать, что наиболее сильные связи вполне логичны и не явились неожиданностью. Между собой связаны артистический тип (А) и работа с художественными образами, социальный тип (С) и работа с людьми, интеллектуальный тип (И) и работа над проблемами в области природы, практический тип (П) и работа в области техники. На основании негативных коэффициентов корреляции можно утверждать, что человек-организатор - предприимчивый тип (Пр) и человек, занимающийся проблемами природы, - это различные люди. Внутритестовая корреляция по тесту Голланда между предприимчивым и интеллектуальными типами составляет $-0,52$. Большинство людей избирает или работу с людьми (социальный тип - С), или занятие техникой (корреляция социального и практического типа по Голланду равна $-0,17$). Оказывается, что интеллектуалы не совсем подходят для работы с людьми (корреляция между интеллектуальным и социальными типами равна $-0,23$). Человек практического склада не в состоянии заниматься художественными образами (связь между практическим и артистическим типом по Голланду равна $-0,32$). В свою очередь, творческий человек (артистический тип - А) не подходит для работы со знаковыми системами (связь с конвенциональным типом равна $-0,33$). Так, результаты, полученные двумя различными вопросниками, не противоречат друг другу. При тестировании тем и другим вопросником выявляются сходные по измеряемым свойствам типы личности, причем в той части, в которой они по своим измеряемым свойствам проявляют сходство.

Ниже сравним связи, полученные с помощью сопоставления результатов опросов по "Вопроснику профессиональных предпочтений" и "Вопроснику ценностей". Анализ осложняется тем, что

Таблица 31

Коэффициенты корреляции связи типов личности, выявленных вопросником профессиональных предпочтений (по Голланду), с результатами дифференциально-диагностического вопросника и вопросника ценностей

Тип по Голланду	Дифференциально-диагностический вопросник				Вопросник ценностей											
	Работа в системе человека		человек-зна-ко-вая сис-тема	худож-вен-ный образ	теоретич.		практич.		эстетич.		социальн.		политич.		семья, спорт дом	
	тех-ника	при-рода	чело-век	зна-ко-вая сис-тема	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II		
П	0,26			-0,24			0,25								-0,27	0,16
И		0,30	-0,25		-0,17	0,31	0,40			0,17	0,15	-0,24	-0,28			
С	-0,25		0,39	-0,23				-0,15								0,18
К	-0,15		0,37				-0,16	0,18	0,20	-0,16				0,15	-0,14	
Пр	-0,22	-0,32		0,25	-0,22	-0,27				-0,22	-0,27				0,23	0,28
А				-0,20	0,40	0,16		-0,19		0,26	0,37					-0,25

в "Вопроснике ценностей" тест подразделяется на две части, исключительно все результаты которых хотя и коррелируют между собой положительно и значимо, однако теснота связи невелика (коэффициенты находятся в пределах 0,20 - 0,51). Поэтому элементы теста не всегда дают одинаковые связи, как это имеет место при работе с другими тестами.

Однако следует отметить, что и здесь особых противоречий нет. Интеллектуальный тип тесно коррелирует с теоретической ценностной ориентацией, предприимчивый - с политической. Более слабые положительные связи выявлены в части интеллектуального типа и эстетической ценностной ориентацией. Внутри теста Голланда между интеллектуальным и артистическим типом корреляции нет. В действительности же имеются люди, которым присущи черты обоих этих типов. Такие люди больше всего подходят для научной работы. С одной из частей вопросника ценностей ожидаемый результат получен в отношении практического типа с практической ориентацией, социального типа - с ориентацией на семью, предприимчивого типа - с ориентацией на спорт. Кажущимся на первый взгляд противоречивым результатом является положительная связь между конвенциональным типом и практической ориентацией (внутри теста Голланда это связь между предприимчивым (Пр) и конвенциональным (К) типом, коэффициент которой равен -0,27). Необходимо отметить, что социальный тип не дает положительной связи с социальной ценностной ориентацией.

В качестве противостоящих следует рассматривать тип интеллектуала и человека с социальной ориентацией (по Голланду связь между И и С равна -0,23), предприимчивого типа и человека с эстетической ориентацией (связь Пр и А равна -0,23), с одной половиной вопросника тот же результат получен относительно предприимчивого типа и теоретика (связь Пр и И равна -0,52), относительно социального типа и человека с практической ориентацией (связь С и П равна -0,17), конвенционального типа и эстета (связь между К и А равна -0,33).

Общая картина позволяет утверждать, что совпадение измеряемых типов двух рассматриваемых тестов уступает совпадимости данных вопросника, составленного по теории Голланда, и вопросника Климова. Коэффициенты корреляции оказываются в

итоге более слабыми, да и результаты не одинаковыми, учитывая различные разделы вопросника ценностей. Однако наиболее общие тенденции повторяются и здесь. Некоторым типам (по Голланду) нередко свойственны соответствующие ценностные ориентации.

Подводя итоги, мы исходили из наиболее актуальных потребностей, встающих на повестку дня в процессе повседневной работы в кабинете профориентации, то есть из работы с людьми, подавляющее большинство которых намерено приобрести специальность, предполагающую высшее образование.

Следует отметить, что несмотря на достаточно сходные наименования типов в разных методиках, точные описания измеряемых типов и характерные черты в различных теориях (вопросниках) неодинаковы. Эти различия будут выявлены и настоящим исследованием. В таблице вновь приводятся краткие наименования типов личности в различных методиках и некоторые характерные черты, свидетельствующие о фактическом содержательном различии близких типов.

Сравнивая теории Голланд и Климова и соответствующие тесты в части специальностей, связанных с получением высшего образования, следует отдать предпочтение выделению предпринимчивого типа и особенно интеллектуального и артистического типов по Голланду. Многие окончившие вуз сразу по его окончании или некоторое время спустя становятся руководящими работниками. При этом более существенными нередко становятся не столько непосредственные знания по специальности, сколько организаторские способности. Черты, присущие предпринимчивому типу, несомненно необходимы правоведам и экономистам. Людям со слабыми организаторскими способностями необходимо указать на такие пути продвижения по службе, которые предполагают наличие иных личностных свойств.

Что касается интеллектуального типа (по Голланду), то именно он лучше всего свидетельствует о том, что человек подходит для научной работы, для решения абстрактных, предполагающих системный подход к проблемам. По окончании университета подобная работа ожидает многих выпускников медицинского, экономического и юридического факультетов, не говоря о специалистах в области точных и гуманитарных наук. Согласно Кли-

Таблица 32

Краткие наименования типов в различных методиках
и их некоторые характерные черты

Тип по Голланду	Подходит для работ в системе ...	Ценностная ориентация
<u>Практический</u>	<u>Человек - техника</u>	<u>Практическая</u>
техническая, моторная деятельность	занятие техникой	деловитость, хозяйственность
<u>Интеллектуальный</u>	<u>Человек - природа</u>	<u>Теоретическая</u>
занимается проблемами на уровне идей, абстрактными проблемами	обладает знаниями в области законов природы, растениеводства, животноводства	занятие абстрактными проблемами, нахождение логических связей
<u>Социальный</u>	<u>Человек - человек</u>	<u>Социальная</u>
общение, обучение, оказание помощи	общение, обслуживание, обучение	общение, заинтересованность в благополучии человечества
<u>Конвенциональный</u>	<u>Человек - знаковая система</u>	
корректный, считающийся с нормами	работа с числами, таблицами, работа корректора	
<u>Предприимчивый</u>		<u>Политическая</u>
организует, обладает способностью убеждать		следит за событиями в мире, властный
<u>Артистичный</u>	<u>Человек - художественный образ</u>	<u>Эстетическая</u>
творческий, оригинальный	деятельность в сфере искусства	ценитель красоты
		<u>Семейно-домашняя</u> <u>Спортивная</u>

мону, человек, которому подходит работа в системе человек - природа, похож на человека интеллектуального (по Голланду) типа в том смысле, что он интересуется закономерностями при-

роды, пытаются их постичь и целенаправленно на них воздействовать. Однако автор оговаривает лишь такие области соответствующего знания как растениеводство и животноводство.

Артистичный тип по Голланду имеет относительно широкое значение и возможности применения своих задатков. Лучше всего его характеризует творческий подход, оригинальность образа мыслей и стиля поведения. Например, отсутствие таких способностей может препятствовать интеллектуалу успешно заниматься научной работой. Так, возможности человека артистичного типа отнюдь не ограничиваются только занятиями художественными образами.

Более подробный анализ результатов, полученных путем применения вопросника ценностей, свидетельствует о том, что таким образом действительно можно измерять ценностные ориентации, но они не связаны непосредственно с приобретением специальности и с работой по профессии. Практик высоко оценивает конкретность, научно-технические достижения, хозяйственный образ мышления. Человек с социальной ориентацией предпочитает прежде всего общение и заинтересован в благополучии всего человечества, ценит доброту. Эстет чуток, раним, очень избирателен. Считает необходимым, чтобы все окружающее нас было прекрасно. Политик в прямом смысле интересуется политикой и считает проблемы политики решающими для человечества. Он интересуется и спортом (как и предприимчивый тип по Голланду). У человека, ориентированного на дом и семью, ценности, связанные со специальностью и профессиональным трудом, выражены, естественно, слабо, а человек с ориентацией на спорт в первую очередь интересуется спортом (по крайней мере в пассивной форме), в то время как его трудовая деятельность может быть связана с любой другой областью жизни. С помощью такого опросника можно получить информацию о личности, однако с проблемами профориентации он связан меньше, чем вопросники, созданные на основе теории Климова или Голланда.

В ы в о д н. Исследованием было выявлено, что методики, измеряющие на первый взгляд аналогичные и не противоречащие друг другу типы личности, полностью не совпадают ни в части теоретических позиций, ни по измерительным свойствам.

Для использования в работе кабинета профориентации ТГУ вопросник профессиональных предпочтений имеет некоторые преимущества перед дифференциально-диагностическим вопросником и в еще большей мере перед вопросником ценностей.

2.13. О связи некоторых характеристик абитуриентов с показателями их последующей профессиональной деятельности

Одна из предпосылок повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием -- более целенаправленное и научно обоснованное формирование контингента студентов вузов. Основой выбора наиболее достойных кандидатов в студенты служит выявление комплекса характеристик абитуриентов, на основании которого можно достаточно надежно определить их пригодность к усвоению вузовских специальностей и дальнейшей работе в качестве специалистов. С целью изучения прогностической ценности некоторых таких показателей в кабинете профориентации Тартуского госуниверситета в 1974 г. началось лонгитюдное исследование абитуриентов.

Основную выборку исследования составили 1913 абитуриентов всех факультетов ТГУ 1974 и 1975 года и 206 первокурсников Таллинского политехнического института 1975 года.

В качестве фона использованы данные представительного исследования выпускников средних школ, средних специальных учебных заведений и средних профтехучилищ Эстонской ССР 1983 года.

На первом этапе исследования выяснили тип личности поступающих и предпочтительный вид деятельности посредством вопросника профессиональных предпочтений; был проведен тест общих умственных способностей (ОАТБ) на предмет выявления структуры и уровня способностей. Специальным опросником фиксировались интересы, успеваемость в средней школе, данные о характеристиках* и ряд других показателей.

* Характеристика кодировалась одномерно по следующей шкале: 1 -- приведены некоторые весьма негативные черты абитуриента; 2 -- абитуриент характеризуется несколько хуже средне-

На втором - вузовском - этапе в качестве основных показателей рассматривались успеваемость в вузе и официальная характеристика выпускника вуза. Был проведен также анализ отсевшихся.

На третьем этапе (через 10 лет после поступления в вуз) методом опроса фиксировались удовлетворенность исследуемых выбором профессии и оценка трудовых качеств исследуемых, данная непосредственным их начальником.

Существенным фактором успешного выбора профессии является интерес к соответствующей специальности. По данным исследования выбор профессии согласуется со сферой интересов у 85% молодежи, находится в противоречии у 2%. Так, студенты отделения биологии заинтересованы в занятиях биологией, географией и зоологией, их интересуют лесохозяйственные и сельскохозяйственные проблемы. Интересы будущих физиков сосредоточены на проблемах математики, физики, радио- и электротехники. Филологов привлекают филология, журналистика, искусство. Спортом интересуются представители практически всех специальностей. Соответствие интереса изучаемой специальности влечет за собой заметно лучшую успеваемость в вузе ($r = .44$).

При поступлении в вуз значимым фактором является успеваемость в среднем учебном заведении. Среди поступающих в университет приблизительно у 70% средняя оценка аттестата выше 4,25. Со средней оценкой 3,75 и ниже поступают лишь единичные лица, да и то в основном на отделения, где нет вступительного конкурса.

Какие перспективы для приобретения вузовской специальности имеет молодой человек с высокой успеваемостью, рассмотрено в разделе 2.7. Значение структуры и уровня общих умственных способностей при поступлении в вуз и приобретении специальности характеризуется в разделах 2.2., 2.5. и 2.6.

Характеристика, представленная при поступлении в вуз, где кроме успеваемости и способностей отражены и другие особенности личности, имеет довольно большую прогностическую ценность. Существенный показатель корреляции между характеристикой и средней оценкой вуза равен .38.

го, обычного; 3 - обычная, мало дифференцирующая, формальная характеристика; 4 - характеристика, содержащая помимо формальных и положительные аспекты; 5 - характеристика, гораздо лучше обычной.

Результаты третьего этапа исследования показали, что характеристики личности, выданные по окончании среднего учебного заведения, существенно коррелируют и с последующей профессиональной деятельностью. Характеристика, представленная при поступлении в вуз, существенно коррелирует с данной с места работы непосредственным начальником оценкой трудовой деятельности ($r = .39$) и отношениям с товарищами по работе ($r = .39$). Средняя оценка аттестата об окончании среднего учебного заведения и результаты теста общих способностей также существенно связаны с оценками, данными трудовым способностям ($r = .29$ и $.28$, см. табл. 33).

Оценки, связанные с работой молодого специалиста, больше всего зависят от успешной учебы в вузе, т.е. от средней оценки вуза. Средняя оценка вуза в существенной мере коррелирует с оценкой, данной непосредственным начальником качеству работы специалиста ($r = .50$), соответствию специальности ($r = .42$), а также отношениям с сослуживцами ($r = .40$).

Аналогичные результаты получали и ученые других стран. Исследования показали, что успешное усвоение специальности сильнее всего коррелирует с успешной профессиональной деятельностью ($r = .75$). Общие умственные способности служат предпосылкой к успешной учебе. Ни один другой фактор не дал столь тесной связи*.

Результаты исследования показали также связь успешной трудовой деятельности с типом личности по Голланду (см. табл. 34). Значительно более положительную оценку работе специалиста, трудовым способностям и соответствию специальности дал непосредственный начальник в случае творческого типа ($r = .30$). Очевидно, лучшему решению производственных проблем, возникающих в работе специалиста с высшим образованием, способствуют в существенной мере гибкость его характера, хорошо развитая способность пространственного воображения, независимость. Аналогичные положительные тенденции обнаружались и у социального типа личности, но эти связи не оказались существенными. Социальный тип получил достоверно лучшую оценку

* Hunter, J.E. Cognitive Ability, Cognitive Aptitudes, Job Knowledge, and Job Performance // Journal of Vocational Behavior. - 1986. - № 29. - P. 340-362.

Таблица 33

Корреляция характеристик личности с усвоением специальности и успешностью трудовой деятельности

	Характеристика		СРЕДНЯЯ ОЦЕНКА		Сумма шести суб-тестов	Соответствие инте-реса спе-циаль-ности
	по окон-чанию среднего учебного заведе-ния	по окон-чанию учебного заведения	по окон-чанию среднего учебного заведения	по окон-чанию учебного заведения		
Средняя оценка аттестата среднего учебного заведения	.34*	.28*	-	-	.59*	-
Характеристика по окончании среднего учебного заведения		.56*	-	-	.26*	-
Средняя оценка диплома вуза	.33*	.50*	.67*	-	.61*	.44*
Характеристика по окончании вуза	.56*	-	-	-	.25	.26*
Оценка непосредственного начальника, данная ...						
работе	.25	.35*	.20	.38*	.14	-
профессио-нальным спо-собностям	.39*	.37*	.29*	.50*	.28*	-
соответствию специальности	.13	.22	.18	.42*	.12	-
отношениям с сослуживцами	.39*	.41*	.13	.40*	.11	-

* Корреляция статистически значима при уровне достоверности 0,05.

Таблица 34

Корреляция успешности трудовой деятельности
с типами личности Д.Голланда

	Р	И	С	К	П	А
Оценка, данная непосредственным начальником специалиста ...						
работе	-.08	.01	.11	-.30 [*]	.00	.28 [*]
трудо- вым спо- собностям	-.04	-.13	.09	-.34 [*]	.13	.30 [*]
соответствию специальности	-.16	-.08	.17	-.30 [*]	.05	.30 [*]
отношению к работе	-.26	.13	.30 [*]	-.20	-.10	.17
причинному отсутствию на работе	.07	-.18	-.04	.30 [*]	.19	-.35 [*]
отношениям с товарищами по работе	-.23	-.01	.27 [*]	-.17	.08	.13
Стаж на последнем месте работы	-.18	-.20	.20	.26	.16	-.29 [*]

отношению к работе ($r = .30$) и отношениям с товарищами по работе ($r = .27$). Значимо отрицательные оценки работе специалиста, его профессиональным способностям, соответствию специальности ($r = .30-.34$) давались в случае конвенционального типа. Видимо, ригидность, недостаточные творческие качества являются нежелательными свойствами, отмечаемыми у специалиста с вузовским образованием. Конвенционал же корректен, постоянен. Он гораздо реже отсутствует на работе даже по уважительной причине и не столь легко меняет место работы. Поскольку данный контингент исследования охватывает студентов всех специальностей, то результаты исследования специальностей (бухгалтерский учет, экономика и др.), характерных для конвенционального типа, могут быть иными. Творческая личность значительно чаще причинно отсутствовала на работе и заметно чаще склонна менять место работы.

На основе результатов данного исследования можно сделать вывод, что характеристики личности, выданные по окончании среднего учебного заведения, значимо коррелируют с усвоением специальности и с последующей профессиональной деятельностью. На основании этих показателей возможно разработать дополнительные средства подбора контингента студентов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение (А. Сукамяги)	3
I. Организация и методическое обеспечение профконсультационной работы кабинета	12
I.1. Обслуживание учащихся и студентов (М. Саарз, А. Сукамяги).....	12
I.2. Информационные материалы по выбору профессии (А. Сукамяги)	25
I.3. Методика измерения способностей консультируемых (А. Сукамяги)	34
I.4. Определение профессиональной направленности личности консультируемого (А. Сукамяги)	47
2. Краткий обзор результатов исследований, являющихся основанием для профессиональной консультации	60
2.1. Общая характеристика результатов теста общих умственных способностей (GATB) (М. Саари).....	60
2.2. Связь общих способностей и успеваемости (А. Сукамяги)	70
2.3. О связях умственных способностей, успеваемости и мотивов учебы (Я. Микк).....	77
2.4. О взаимосвязи общих способностей и жизненных планов выпускников средних учебных заведений (К. Тамм)	85
2.5. Различия в структуре общих умственных способностей в разрезе профессиональных групп (А. Сукамяги)	92
2.6. Прогнозирование успеваемости в вузе (А. Сукамяги)	103
2.7. Зависимость реализации профессиональных намерений учащихся от уровня их общих способностей (А. Сукамяги)	108
2.8. Некоторые аспекты самооценки учащихся (А. Сукамяги)	III

2.9. Сравнение типов школ и мальчиков-девочек на основе результатов "Опросника профессиональных предпочтений" (М. Саари)	I22
2.10. Связь модели личности Голланда со специальностями и профессиями (А. Сукамяти)	I26
2.11. Связь некоторых характеристик личности с типами личности и школьной успеваемостью (Р. Лепик, А. Сукамяти, Р. Уринг)	I33
2.12. Сравнительный анализ ряда методик, выявляющих типы личности (М.Саари)	I41
2.13. О связи некоторых характеристик абитуриентов с показателями их последующей профессиональной деятельности (А. Сукамяти)	I48

ОПЫТ РАБОТЫ КАБИНЕТА ПРОФКОНСУЛЬТАЦИИ ТГУ.

На русском языке.

Тартуский государственный университет.

ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Вликооли, 18.

Ответственный редактор А. Сукамяги.

Подписано к печати 12.12.1988.

МВ 02920.

Формат 60x84/16.

Бумага ротаторная.

Машинопись. Ротапринт.

Условно-печатных листов 9,07.

Учетно-издательских листов 8,71. Печатных листов 9,75.

Тираж 500.

Заказ № 1015.

Цена 1 руб. 70 коп.

Типография ТГУ, ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Тийги, 78.