

Г.З. Адильгазинов¹, Е.И. Барабанова², А. Жакупов³¹Независимое агентство по обеспечению качества в образовании, Астана, Казахстан;²Восточно-Казахстанский государственный университет им. С.Аманжолова, Усть-Каменогорск, Казахстан;³ТОО «Qazproftec», Астана, Казахстан
(E-mail: gainelgazy@mail.ru)

Об итогах диагностики профессиональной направленности учащихся 9-х классов школ г. Астаны

В статье дан анализ итогов диагностики профессиональной направленности учащихся 9-х классов школ г. Астаны, проведенной на основе Комплекса тестовых методик, разработанных авторами статьи. Базовая идея авторов проекта состояла в построении профориентационной работы (профессионального просвещения, профессиональной диагностики и профессионального отбора) на принципах «компетентностного подхода», предполагающего не просто выделение, учет и развитие конкретных качеств человека, но и перенесение акцента на саму готовность человека решать определенные задачи, опираясь на свои разнообразные качества. Тестирование 2408 учеников 9-х классов позволило выявить тенденцию преобладающего выбора специальностей, связанных с социально ориентированными профессиями, сферой образования и педагогики, сферой обслуживания. Оказалось, что в наименьшей степени школьники ориентированы на технические и технологические профессии, связанные с инженерными специальностями и производством. На данный момент мотивация профессионального выбора неярко выражена, что может свидетельствовать о неустоявшейся пока мотивационно-потребностной сфере. Проведенный анализ позволил выработать соответствующие рекомендации для профориентационной работы среди школьников старших классов по информированию выпускников о востребованных специальностях и профессиях на рынке труда, в частности технических специальностях предприятий г. Астаны.

Ключевые слова: профессия, направленность, комплексный, тест, диагностика, мотив, самооценка, склонности, способности, сфера деятельности.

Группой исследователей в рамках проекта «Единая информационная система профориентации, анализа и прогнозирования потребности специальностей», финансируемого Всемирным банком, ведется разработка информационного комплекса Bagdar kz., одним из основных элементов которого является комплекс тестов профессиональной направленности.

Комплекс профориентационного тестирования для старшеклассников «ПРОФ-выбор» предназначен для диагностики профессиональной направленности старшеклассников (обучающихся в 9–11-х классах), выпускников и абитуриентов, с учетом оценки склонностей, способностей, мотивации, объективных показателей успеваемости и медицинских противопоказаний при выборе профессии.

Необходимость разработки профориентационных тестов продиктована следующими причинами:

- отсутствие на рынке услуг собственных, казахстанских, разработанных в РК профориентационных тестов и комплексов;
- разобщенность, отсутствие системной методологии по вопросам профориентации, нескоординированность и эпизодичность усилий специалистов-профконсультантов;
- профориентационная оценка в школах производится формально, в большинстве случаев разрозненными, несистемными тестами;
- возрастание потребности в оказании системной, полноценной диагностической помощи школьникам на пути самостоятельного выбора профессии и учебного профиля с учетом современных специальностей и профессий.

При разработке нашего подхода были использованы идеи, изложенные в концепциях личностно-ориентированного подхода к процессу профессионального самоопределения (А.К. Маркова, Л.М. Митина, Н.С. Пряжников) [1, 2], профессионального самоопределения и формирования профессионального самосознания личности (Т.В. Кудрявцев) [3], профессионального и личностного самоопределения: формирующий, развивающий подходы (Е.А. Климов, Ю.П. Поваренков, Н.С. Пряжников) [2, 4].

Наша базовая идея состояла в построении профориентационной работы (профессионального просвещения, профессиональной диагностики и профессионального отбора) на принципах «компетентностного подхода», предполагающего не просто выделение, учет и развитие конкретных качеств

человека, но и перенесение акцента на саму готовность человека решать определенные задачи, опираясь на свои разнообразные качества.

Исходя из этого, цель профориентационных комплексов — выявление и оценка потенциала клиента (школьника или взрослого), его профессионально важных качеств (компетенций) и на этой основе осуществление выбора сферы деятельности, оптимально соответствующей способностям, интересам и психологическим особенностям личности с учетом конъюнктуры рынка труда. Основными критериями готовности личности к профессиональному самоопределению, используемыми нами при комплексной оценке, являются когнитивный/информационный («Я знаю» — оценка осведомленности), критерий эмоционального отношения («Я хочу» — оценка интересов) и действенно-практический («Я могу» — оценка способностей) [5–8].

В данной статье представлены результаты тестирования 2 408 учащихся 9-х классов школ г. Астаны, проведенного нами в мае 2018 г. Диагностика профессиональной направленности старшеклассников осуществлялась с помощью ряда тестовых методик, с использованием электронной системы тестирования. Тестирование проводилось на казахском и русском языках, время тестирования — до полутора часов.

Респондентам было предъявлено 5 тестов:

1. Определение самооценки интересов, склонностей и способностей в различных сферах профессиональной деятельности (144 суждения).
2. Доминирующие потребности и мотивы при выборе профессиональной деятельности (48 суждений).
3. Определение профессии по виду деятельности (10 вариантов выбора).
4. Средства труда в профессиональной деятельности (5 вариантов выбора).
5. Определение профессии по объекту труда (10 вариантов выбора).

Тест «Определение самооценки интересов, склонностей и способностей в различных сферах профессиональной деятельности». Он позволяет определить интерес к 36 специальностям, распределенным по 12 профессиональным отраслям.

Необходимо отметить, что индивидуальный диапазон оценок от 10 до 12 баллов является показателем готовности школьников осваивать данную специальность. Оценки в диапазоне от 6 до 9 баллов могут свидетельствовать лишь о выраженной склонности к освоению данной специальности. Среднегрупповая оценка естественным образом усредняет общегрупповую оценку, поэтому крайне высокие или крайне низкие показатели не представлены нами (рис. 1).



Рисунок 1. Среднегрупповой профиль преобладающих профессиональных отраслей по результатам теста «Определение самооценки интересов, склонностей и способностей в различных сферах профессиональной деятельности» (n=2 408)

По данным рисунка 1, первый блок профессиональных отраслей, по оценкам школьников, составляют педагогические специальности — 7,33 балла, специальности сферы обслуживания — 7,31 балла и социальной сферы — 7,18 балла.

Второй по значимости блок профессиональных отраслей связан с творческими профессиями — 6,7 балла, с медициной — 6,13 балла, экономикой и управлением — 6,07 балла и безопасностью жизнедеятельности — 6,04 балла.

Третий по значимости блок составляют профессиональные отрасли, представленные следующим образом (по убыванию): гуманитарные науки — 5,93 балла, информатика и вычислительная техника — 5,02 балла, естественно-научные — 4,7 балла, физико-математические науки — 4,31 и технические и технологические — 3,43.

Т а б л и ц а

Результаты средних значений по тесту на определение самооценки интересов, склонностей и способностей в различных сферах профессиональной деятельности у школьников (n=2 408)

№	Отрасли/науки	Специальности	Средний балл по выбору специальности
1	Физико-математические	1. Физико-технические науки и технологии	4,32
		2. Математика	4,31
2	Естественнонаучные	3. Геодезия и землеустройство	2,26
		4. Геология, разведка и разработка полезных ископаемых	5,47
		5. Экология, природообустройство и безопасность	6,16
		6. Сельское, лесное и рыбное хозяйство	5,19
		7. Химико-биологические науки и технологии	4,46
3	Гуманитарные	8. Филология и лингвистика	5,81
		9. Политика и международные отношения	6,35
		10. Философия и религиоведение	5,65
4	Социальные	11. История, археология, документирование	6,24
		12. СМИ, журналистика, реклама и PR	7,2
		13. Психология	7,71
		14. Социология и социальная работа	7,65
		15. Юриспруденция, право	7,13
5	Образование и педагогика	16. Образование и педагогика	7,25
		17. Дефектология	7,42
6	Медицина	18. Здравоохранение	6,13
7	Творческие	19. Культура и искусство	6,69
		20. Дизайн	6,72
8	Экономика и управление/бизнес	21. Экономика и финансы	5,25
		22. Управление и менеджмент	6,46
		23. Маркетинг	6,51
9	Сфера обслуживания/услуг	24. Сервис, туризм и гостиничное дело	7,31
10	Информатика и вычислительная техника	25. Информатика и вычислительная техника	5,02
11	Технические и технологические	26. Машиностроение, металлообработка, автоматизация и робототехника	3,35
		27. Приборостроение, оптика и биотехника	3,61
		28. Энергетика и электротехника	3,69
		29. Строительство и архитектура	3,78
		30. Промышленность и металлургия	3,22
		31. Транспорт — наземный, воздушный, водный	3,18
		32. Электронная техника, радиотехника и связь	3,15
		33. Технологии перерабатывающих производств	3,5
12	Безопасность жизнедеятельности	34. Физическая культура, спорт и фитнес	6,09
		35. Оружие и системы вооружений	5,72
		36. Безопасность жизнедеятельности	6,31

Анализ результатов средних значений по всей выборке относительно предпочтений в специальностях (см. табл.) показал, что наиболее предпочитаемыми, с учётом собственных интересов, способностей и склонностей, являются следующие:

- Психология (7,71);
- Социология и социальная работа (7,65);
- Дефектология (7,42);
- Сервис, туризм и гостиничное дело (7,31);
- Образование и педагогика (7,25);
- СМИ, журналистика, реклама и PR (7,2);
- Юриспруденция, право (7,13).

Таким образом, можно констатировать факт преобладающего выбора специальностей социальной сферы, сферы образования и педагогика, сферы услуг.

Как уже было отмечено выше, средние оценки могут в некоторой степени нивелировать результаты по тесту (в оценках респондентов могут встречаться как высокие, так и крайне низкие результаты либо, наоборот, преобладать средние баллы), поэтому отдельно были подсчитаны высокие баллы (от 10 до 12) у респондентов и определён их процент по всей выборке. Это позволило определить рейтинг наиболее значимых специальностей с учетом высоких баллов (рис. 2).

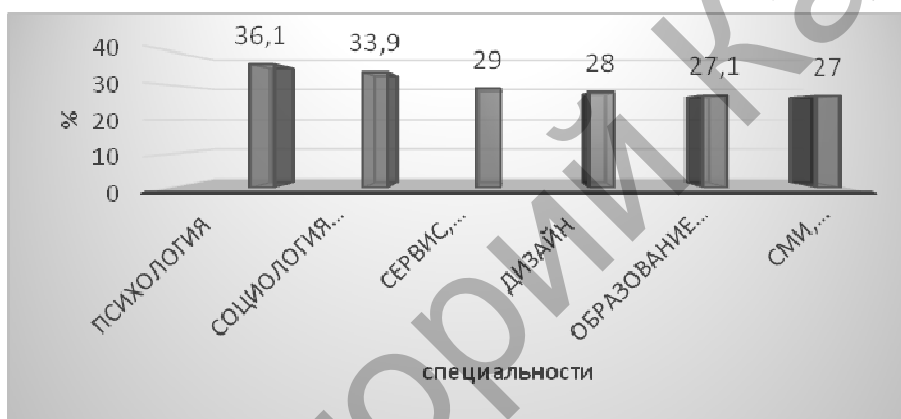


Рисунок 2. Рейтинг наиболее значимых специальностей с учетом выбора высоких значений по тесту «Определение самооценки интересов, склонностей и способностей в различных сферах профессиональной деятельности» (n=2 408)

Из рисунка 2 видно, что специальность «Психология» была отмечена как наиболее привлекательная для 36,1 % школьников всей выборки. Далее идет выбор направления специальностей «Социология и социальная работа» (33,9 %). Около трети выборки отметили специальности сфер:

- Сервис, туризм и гостиничное дело (29 %);
- Дизайн (28 %);
- Образование и педагогика (27,1 %);
- СМИ, журналистика, реклама и PR (27 %).

Наименьший процент высоких баллов получили следующие группы специальностей (рис. 3):

- Транспорт (наземный, воздушный, водный) (5,3 %);
- Технологии перерабатывающих производств (6,2 %);
- Промышленность и металлургия (6,6 %);
- Электронная техника, радиотехника и связь (6,7 %);
- Приборостроение, оптика и биотехника (7 %);
- Энергетика и электротехника (7,3 %);
- Машиностроение, металлообработка, автоматизация и робототехника (8,4 %);
- Физико-технические науки и технологии (9,6 %);
- Химико-биологические науки и технологии (9,9 %);
- Строительство и архитектура (10 %);
- Математика (10,2 %).

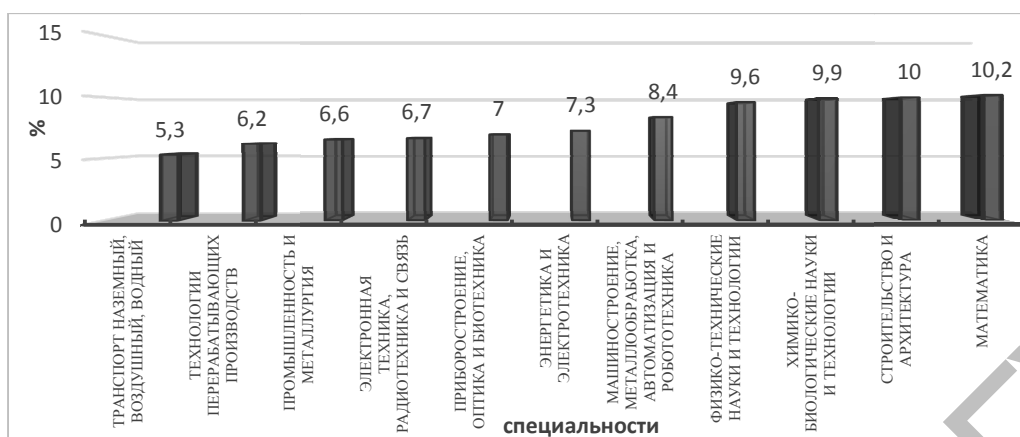


Рисунок 3. Рейтинг наименее значимых специальностей, с учетом выбора высоких значений по тесту «Определение самооценки интересов, склонностей и способностей в различных сферах профессиональной деятельности» (n=2 408)

Таким образом, можно констатировать, что школьники 9-х классов г. Астаны на данный период времени не ориентированы на специальности промышленной и производственной отрасли и на специальности, связанные с точными науками.

Тест «Доминирующие потребности и мотивы при выборе профессиональной деятельности». Анализ результатов средних значений по тесту «Доминирующие потребности и мотивы при выборе профессиональной деятельности» (рис. 4) показал, что школьников 9-х классов могут привлекать профессии, связанные с потребностью обучать других, воспитывать, обслуживать, руководить (2,1 балла). Это профессии преимущественно умственного труда, которые в большей степени связаны с приемом и переработкой информации и в основе содержания которых — взаимоотношения с людьми. Например: воспитатель дошкольного учреждения, учитель, тренер, инструктор, репетитор, коуч, тьютор, мастер производственного обучения, педагог-психолог, социальный педагог, преподаватель колледжа, вуза и др.

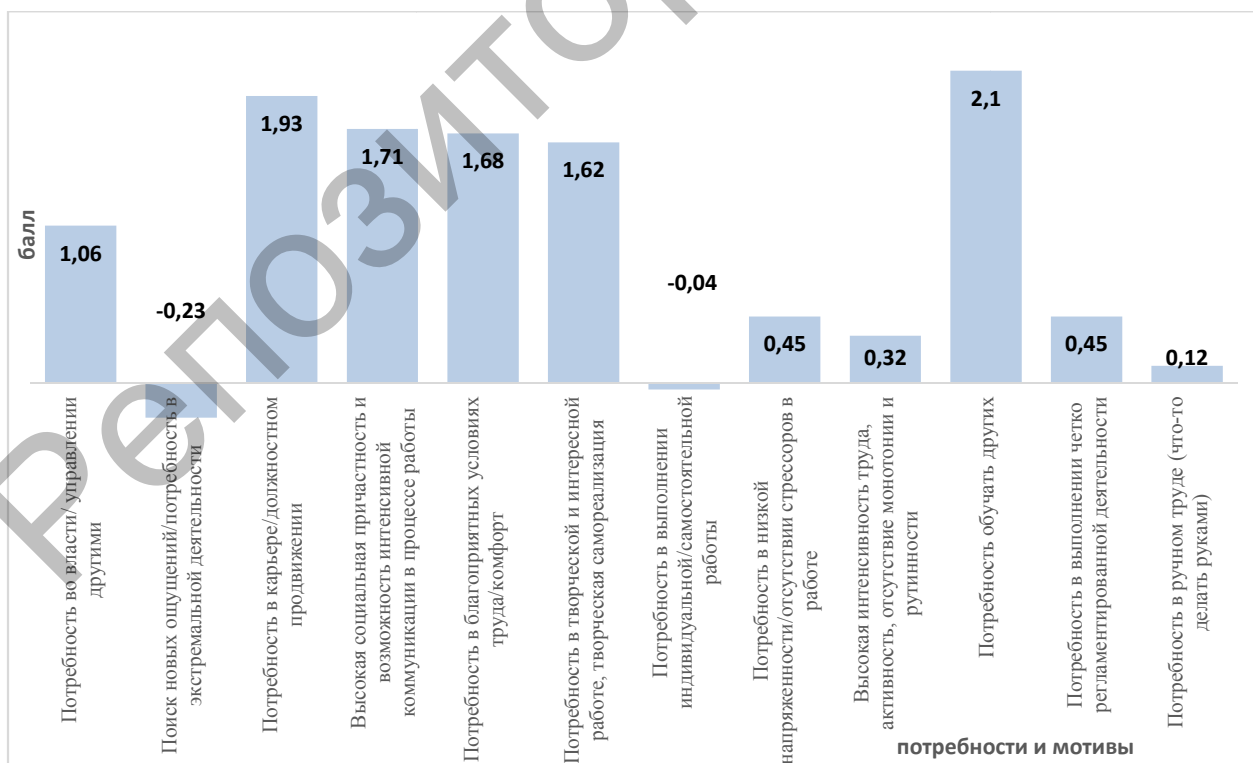


Рисунок 4. Результаты средних значений по тесту «Доминирующие потребности и мотивы при выборе профессиональной деятельности» у школьников (n=2 408)

Установлена также потребность в карьере и должностном продвижении (1,93 балла). При выборе профессии важным оказывается желание влиять на других людей, контролировать их поведение. Примерами являются профессии менеджера, руководителя, преподавателя, государственного служащего, судьи, прокурора, администратора, специалиста по бизнес-процессам, продюсера и др.

Далее идет мотив, связанный с высокой социальной причастностью и возможностью интенсивной коммуникации в процессе работы (1,71 балла). В первую очередь он характеризует клиентоориентированные сферы деятельности, которые подразумевают активное общение с клиентами (потенциальными или настоящими) и связаны:

- с людьми и коллективами, а также с управлением производством (менеджер по подбору персонала, офис-менеджер, спортивный тренер, психолог, следователь, социальный работник, специалист по связям с общественностью и др.);

- с обучением и воспитанием, профессиональной подготовкой и организацией детских и юношеских коллективов (воспитатель, дефектолог, логопед, преподаватель, социальный педагог и др.);

- с торговым и материально-бытовым обслуживанием людей (менеджер по продажам, супервайзер, торговый или страховой агент, агент по недвижимости, продавец, кассир, промоутер, бармен, дилер и др.);

- с информационным обслуживанием людей (переводчик, журналист, редактор, специалист по маркетингу, инспектор, секретарь, юрисконсульт, секретарь-референт и др.);

- с медицинским обслуживанием и помощью людям (врач, медсестра/медбрат, лаборант, фармацевт, массажист, гомеопат, мануальный терапевт, косметолог, диетолог и др.).

Школьников г. Астаны также привлекают профессии, реализующие потребность в благоприятных условиях труда и комфорте (1,68 балла), в творческой и интересной работе, самореализации (1,62 балла).

В наименьшей степени школьники ориентированы на профессии, связанные с поиском новых ощущений, потребностью и готовностью выполнять деятельность в экстремальных условиях (-0,23). Потребность выполнять индивидуальную и самостоятельную работу на данный момент также не привлекает респондентов (-0,04), что еще раз подтверждает их ориентированность на профессии с интенсивной коммуникативностью.

Следует отметить, что диапазон оценок от (+6) до (+8), который бы говорил об устоявшемся ведущем мотиве, по результатам средних значений по всей выборке не был выявлен.

Таким образом, учитывая потребности и мотивы школьников при выборе профессиональной деятельности, мы пришли к выводу, что для них важны профессии, связанные с потребностью обучать других, строить карьеру и ориентированные на общение и самореализацию.

Тест «Определение профессии по виду деятельности». Результаты комплексного тестирования о выборе профессии по виду деятельности, представленные на рисунке 5, свидетельствуют о том, что для школьников важными являются профессии, связанные с культурой или искусством, требующие нестандартного подхода к решению проблем, подразумевающие наличие творческого мышления и умения выразить свою индивидуальность (4,94 ранга), а также с руководством и управлением подчиненными (3,96 ранга).

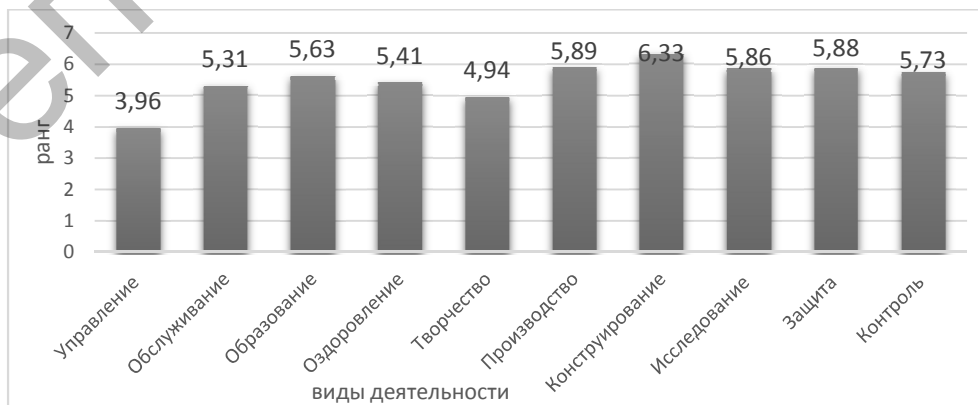


Рисунок 5. Результаты ранговых значений по тесту «Определение профессии по виду деятельности» у школьников (n=2 408)

В меньшей степени в данный период времени привлекают профессии, связанные с конструированием, проектированием (6,33 ранга), что также характеризует в основном блок технических специальностей.

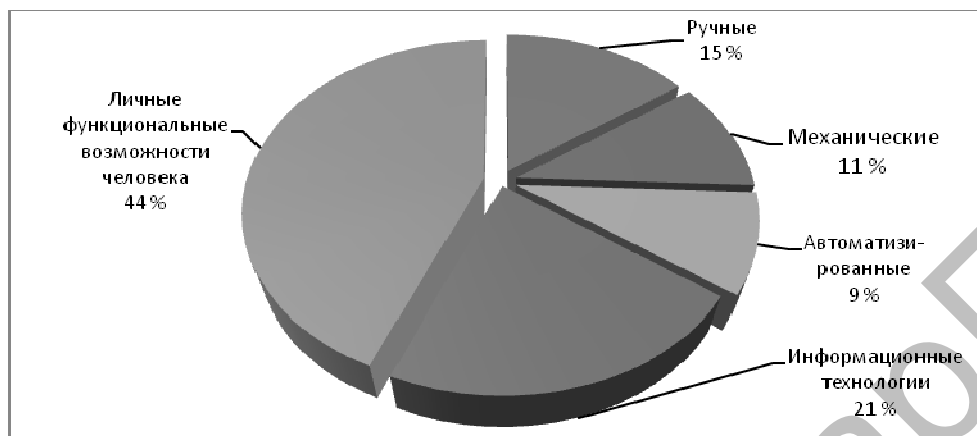


Рисунок 6. Результаты выбора по тесту «Средства труда в профессиональной деятельности» у школьников (n=2 408)

Тест «Средства труда в профессиональной деятельности». Итоги тестирования (рис. 6) показали, что выбор средств труда, с помощью которых школьники производили бы жизненные блага, осуществляли профессиональную деятельность и создавали продукт, в первую очередь, представлен личными функциональными возможностями человека (44 %), далее идут информационные технологии и средства вычислительной техники (21 %). Таким образом, выбор средств труда также предполагает социально ориентированные профессии, в отличие от профессий промышленной и производственной сферы.

Тест «Определение профессии по объекту труда». Результаты, представленные на рисунке 7, позволяют констатировать, что преобладающим объектом труда является человек (дети и взрослые, ученики и студенты, клиенты и пациенты, покупатели и пассажиры, зрители, сотрудники и т.д.) (4,18 ранга). В меньшей степени школьники хотели бы, чтобы объект профессиональной деятельности был связан с изготовлением изделий (6,59 ранга), с технологией выращивания культурных растений и организацией их производства (6,41 ранга) и с эксплуатацией, контролем и сохранением природных ресурсов (6,51 ранга). Данные показатели также подтверждают выбор школьниками социально ориентированных профессий.

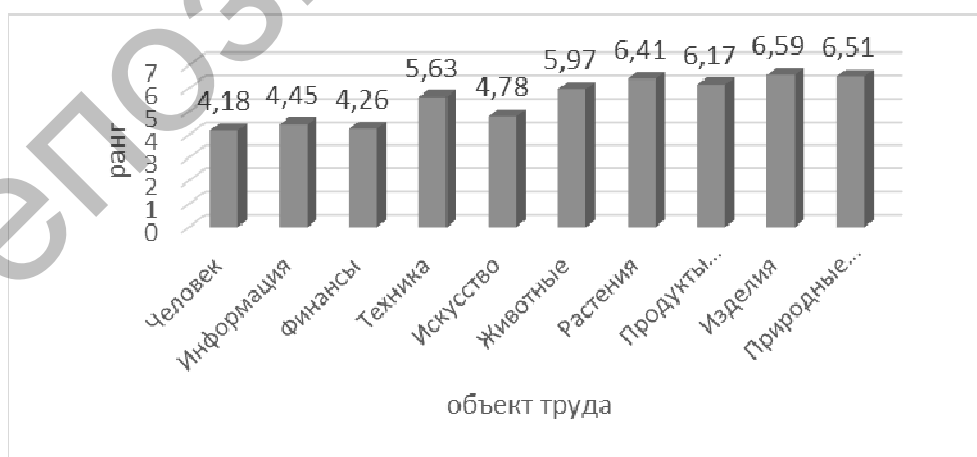


Рисунок 7. Результаты ранговых значений по тесту «Определение профессии по объекту труда» у школьников (n=2 408)

Выводы

Комплексный анализ по всем 5 тестам по выборке школьников 9-х классов г. Астаны позволяет констатировать следующее:

1. Тенденция преобладающего выбора специальностей связана с социально-ориентированными профессиями, сферой образования и педагогики, сферой обслуживания.

2. В наименьшей степени школьники ориентированы на технические и технологические профессии, связанные с инженерными специальностями и производством.

3. На данный момент мотивация профессионального выбора неярко выражена, что может свидетельствовать о неустоявшейся данной мотивационно-потребностной сфере и неокончателном профессиональном выборе.

4. Необходимо проводить профориентационную работу среди школьников старших классов по информированию потенциальных выпускников о востребованных специальностях и профессиях на рынке труда, а также знакомить их с проблемами трудоустройства, оплаты труда и карьерного продвижения.

5. Полученные результаты могут быть частично объяснены социально-экономическим положением урбанизированного города Астаны — столицы Казахстана. В данном регионе страны металлургическая, химическая и производственные сферы представлены в меньшей степени, поэтому школьники и не ориентированы на технические профессии.

Настоящая публикация осуществлена в рамках Подпроекта «Единая информационная система профориентации, анализа и прогнозирования потребности специальностей», финансируемого в рамках Проекта «Стимулирование продуктивных инноваций», поддерживаемого Всемирным банком и Правительством Республики Казахстан. Заявления могут не отражать официальной позиции Всемирного банка и Правительства Республики Казахстан.

Список литературы

- 1 Маркова А.К. Психология профессионализма [Электронный ресурс] / А.К. Маркова. — М.: Междунар. гуманитарный фонд «Знание», 1996. — Режим доступа: [http:// сайт www.p-lib.ru.html](http://сайт/www.p-lib.ru.html).
- 2 Пряжников Н.С. Профессиональное и личностное самоопределение / Н.С. Пряжников. — М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. — 256 с.
- 3 Кудрявцев Т.В. Психологический анализ динамики профессионального самоопределения личности / Т.В. Кудрявцев // Вопросы психологии. — 1983. — № 2. — С. 51–59.
- 4 Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. — Ростов н/Д.: Феникс, 1986. — 512 с.
- 5 Анастаси А. Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. — 7-е междунар. изд. — СПб.: Питер, 2001. — 688 с.
- 6 Батурин Н.А. Технология разработки психодиагностических методик / Н.А. Батурин, Н.Н. Мельникова. — Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2012. — 135 с.
- 7 Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов: Введение в психометрическое проектирование / П. Клайн. — Киев: Изд-во «ПАН Лтд», 1994. — 688 с.
- 8 Российский стандарт тестирования персонала (временная версия, созданная для широкого обсуждения в 2015 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://orgpsyjournal.hse.ru/data/2015/06/29/1082537178/OrgPsy_2015_5_2_6\(StandardPT\)67-138.pdf](https://orgpsyjournal.hse.ru/data/2015/06/29/1082537178/OrgPsy_2015_5_2_6(StandardPT)67-138.pdf).

Г.З. Адильгазинов, Е.И. Барабанова, А. Жакупов

Астана қ. 9-сынып оқушыларының кәсіптік бағдарлану диагностика нәтижелері туралы

Мақала авторлары әзірлеген Тестілеу әдістерінің кешені негізінде Астана қаласы 9-сынып оқушыларының кәсіби бағдарлануларының диагностикалау нәтижелерінің талдауы берілген. Жоба авторларының негізгі идеясы таңдау, адамның белгілі бір қасиеттерін есептеу және дамыту ғана емес, сондай-ақ белгілі бір мәселелерді өзінің әртүрлі қасиеттеріне сүйеніп шешу үшін адамның дайындығына назар аударып, «құзыреттілік тұрғы» қағидаттары бойынша кәсіби бағдар жұмысын (кәсіби білім беру, кәсіби диагностика және кәсіби іріктеу) құрастыру болды. 9-сынып

оқушылар арасынан 2408 оқушы тестілеу әлеуметтік бағытталған мамандықтар, білім беру және педагогика саласы, қызмет көрсету саласы бойынша мамандықтарды басымдықты таңдау тенденциясын анықтауға мүмкіндік берді. Оқушылардың ең төмен дәрежеде инженерлік мамандықтар мен өндірістерге қатысты техникалық және технологиялық мамандықтарға бағытталғаны анықталды. Қазіргі таңда кәсіби таңдауға ынта айқын емес, бұл мотивациялық және талапқа сай сала әлі анықталмаған болуы мүмкін. Өткізілген талдау Астанада, атап айтқанда, кәсіпорындардың техникалық мамандықтар, еңбек нарығында танымал мамандықтар мен кәсіптер туралы түлектерді хабарландыруға жоғары сынып оқушылары арасында кәсіптік бағдар бойынша тиісті ұсыныстар жасауға мүмкіндік берді.

Кілт сөздер: кәсіп, бағыттылық, кешен, тест, анықтау, түрткі, өзіндік бағалау, бейімділіктер, қабілеттер, қызмет саласы.

G.Z. Adilgazinov, E.I. Barabanova, A.T. Zhakupov

On the results of diagnostics of the professional orientation of pupils in 9th grade schools in Astana

The article gives an analysis of the results of diagnosing the professional orientation of students of 9th grade schools in Astana, based on a set of test methods developed by the authors of the article. The initial idea of the project's authors was the developing the career guidance (which includes such issues as awareness about future profession, professional diagnosis and professional selection) on the principles of «competence approach», which means not just the selection, consideration and development of the specific qualities of the person, but also the transfer of emphasis on man's very willingness to solve certain problems, relying on one's various skills. The testing of 2408 pupils of the 9th grade made it possible to reveal the tendency of the prevailing choice of specialties related to socially-oriented professions, the sphere of education and pedagogy, and the sphere of service. It turned out that schoolchildren least of all are oriented toward technical professions related to engineering specialties and production. At the moment, the motivation for professional choice is not very pronounced, which may indicate that the motivational and demanding sphere has not yet been established. The analysis made it possible to develop appropriate recommendations for career guidance for high school students regarding relevant information for graduates about high demanded specialties and occupations in the labor market, in particular, the technical specialties demanded by enterprises in Astana.

Keywords: profession, orientation, complex, test, diagnosis, motive, self-esteem, propensities, abilities, sphere of activity.

References

- 1 Markova, A.K. (1996). *Psikhologhiia professionalizma [Psychology of professionalism]*. Moscow: Mezhdunarodnyi humanitarnyi fond «Znanie». *p-lib.ru*. Retrieved from: <http://www.p-lib.ru.html> [in Russian].
- 2 Pryazhnikov, N.S. (1996). *Professionalnoe i lichnostnoe samoopredelenie [Professional and personal self-determination]*. Moscow: Institut prakticheskoi psikhologii; Voronezh: NPO «MODEK» [in Russian].
- 3 Kudryavtsev, T.V. (1983). *Psikhologhicheskii analiz dinamiki professionalnogo samoopredeleniia lichnosti [Psychological analysis of the dynamics of professional self-determination of personality]*. *Voprosy psikhologii – Questions of psychology*, 2, 51–59 [in Russian].
- 4 Klimov, Ye.A. (1986). *Psikhologhiia professionalnogo samoopredeleniia [Psychology of professional self-determination]*. Rostov-on-Don: Fenix [in Russian].
- 5 Anastazi, A., & Urbina, S. (2001). *Psikhologhicheskoe testirovanie [Psychological testing]*. Vol. 7. Saint Petersburg: Piter [in Russian].
- 6 Baturin, N.A., & Mel'nikova, N.N. (2012). *Tekhnologhiia razrabotki psikhodiagnosticheskikh metodik [The technology of developing psychodiagnostic techniques]*. Chelyabinsk: Izdatelskii tsentr YUUrHU [in Russian].
- 7 Klayn, P. (1994). *Spravochnoe rukovodstvo po konstruirovaniuu testov: Vvedenie v psikhometricheskoe proektirovanie [Reference Guidelines for Test Design: Introduction to Psychometric Design]*. Kiev: Izdatelstvo «PAN Ltd» [in Russian].
- 8 Rossiiskii standart testirovaniia personala (vremennaia versiia, sozdannaia dlia shirokogo obsuzhdeniia v 2015 godu) [Russian Standard for Personnel Testing (Temporary version, created for wide discussion in 2015)]. *orgpsyjournal.hse.ru*. Retrieved from: [https://orgpsyjournal.hse.ru/data/2015/06/29/1082537178/OrgPsy_2015_5_2_6\(StandardPT\)67-138.pdf](https://orgpsyjournal.hse.ru/data/2015/06/29/1082537178/OrgPsy_2015_5_2_6(StandardPT)67-138.pdf) [in Russian].