***Е.В. Щекотин***

*к.ф.н., доцент*

***А.И. Ресслер***

*студент группы: К-221*

*«Сибирского Государственного Университета*

*Водного Транспорта»*

*г.Новосибирск, Российская Федерация*

**Взаимосвязь биометрического тестирования отпечатков пальцев и психологического стандартного тестирования в профессиональной направленности обучающихся.**

**Введение**

Каждому из нас ежедневно приходится принимать важные решения. Проблема принятия решения – не всегда легкая задача: кому-то они даются легко, кому-то очень трудно. А зачастую от принятого решения зависит развитие нашего будущего, благополучия и судьбы.

Одним из таких решений является выбор будущей профессии. К этому решению нельзя подходить легкомысленно, необходимо продумать все возможные варианты.

Работа занимает большое количество времени у взрослого человека. На работе человек приобретает друзей, включается в общество людей, близких по интересам, жизненным позициям и т.д. А если человек не смог найти себя в процессии или неудовлетворен ее результатами, он чувствует частое раздражение, дискомфорт.

В связи с этим вопросы профессионального самоопределения становятся актуальными. В школе учителя помогают нам определиться в выборе будущей профессии: на классных часах мы встречается с успешными и интересными людьми, на уроках литературы обсуждаем различные темы, связанные с профессиями, ходим на экскурсии на различные предприятия.

В 2018 году мне удалось пройти тестирование по отпечаткам пальцев и получить информацию о том, какие интересы и потребности выражены конкретно у меня: в спорте, направлениях деятельности, в предпочтениях профильного обучения, индивидуальные особенности, состояние здоровья и т.д. А от преподавателей я узнал, что у психологов тоже есть подобные тесты и они применяются в основном в 9 классе.

Я решил узнать существует ли связь между биометрическими и психологическими исследованиями. Изучая научную литературу, я выяснил, что современные ученые не установили связь папиллярных узоров у человека с различными аспектами профессиональной направленности, а это значит, что наше исследование актуально как в теоретическом, так и в экспериментальном плане.

Целью является выявить взаимосвязь между биометрическим тестированием отпечатков пальцев, психологическим стандартным тестированием и профессиональной направленностью обучающихся.

 **Дерматоглифика и профессиональная направленность**

**1.1.История дерматоглифики**

Первые сведения о рисунках на руках обнаружены североамериканским ученым Герриком Меллери в Новой Шотландии в 1892 году. Он обнаружил древний петроглиф (рисунок на скале), на котором была точно изображена человеческая рука с множеством линий, а фаланги пальцев имели отчетливые черты круговых узоров.

 

В 1832 году на маленьком островке у берегов французской Бретани был обнаружен курганный комплекс, на двадцати трех столбах которого имелись рисунки разнообразных кривых линий. Только в 1885 году ученый Александр Бертран доказал, что эти рисунки – узоры кожи на пальцах рук, а в 1920 году эту теорию подтвердил бельгийский криминалист Евгений Стокис.

Современная история изучения рисунков на руках достаточно недолгая.

В 1684 году учеными Гревом, Бидлоо, Мальпиджи представлены первые научные описания узоров пальцев и ладоней человека; первая классификация узоров кожного рельефа - Яном Пуркинье в 1823 году; в этом же году опубликованы работы Фулдса и Гершеля о возможностях использования пальцев для идентификации человека; в 1880 году Гальтоном опубликована первая монография по узорам кожи человека; в 1892 году в Англии внедрен метод дактилоскопии для регистрации преступников, а в 1907 году – в России; в 1926 году ученым Гарольдом Камминсом предложен термин «дерматоглифика».

Дерматоглифика – наука, которая занимается изучением узоров папиллярных линий на ладонях человека. Кожа, которой покрыта внутренняя сторона кистей человека, если присмотреться, имеет, сложный рельеф - он состоит из гребешков, и потому эту кожу специалисты называют «гребневой». Гребешки составляют характерные узоры, которые закладываются к 13 неделе внетриутробного развития и никогда в течение жизни не меняются. Изучением признаков этих узоров занимается наука дерматоглифика.

**1.2.Типы папиллярных узоров и их характеристика**

Дерматоглифика, как наука, подразумевает наличие на ладонях рук человека присутствие папиллярного узора, который представляется как сложный рельефный рисунок, образованный чередованием валиков и бороздками. В зависимости от расположения папиллярного узора можно определить особенности человека.

В научной литературе представлено три вида папиллярных узоров: дуговые, петлевые и завитковые.



Рассмотрим их подробнее.

1. Дуговые узоры. Наиболее простые по своему строению и по частоте встречаемости — составляют примерно 5%. Эти узоры состоят не более чем из двух потоков папиллярных линий. Линии берут начало у одного бокового края пальца и идут к другому, образуя в средней части узора дугообразные фигуры, которые выгибаются в сторону верхнего потока. В дуговых узорах отсутствует внутренний рисунок выделяют следующие виды: простой, шатровый, с неопределенным строением центра, ложно-петлевые, ложно завитковые.

Ученые доказали, что те, у кого среди пальцевых узоров преобладают дуги, отличаются сугубо конкретным мышлением. Эти люди в достаточной мере однозначны и целеустремленны, им трудно приспосабливаться к изменениям окружающей обстановки и прислушиваться к мнению других людей. Они правдивы, откровенны, не любят интриг. Для них могут быть трудны длительные поездки в транспорте, и они нередко плохо переносят жару. В жизни, однако, они способны производить впечатление настоящих «таранов», но главным образом по той причине, что им просто некуда отступать. Нередко люди подобного типа выбиваются во всякого рода начальство.



1. Петлевые узоры. Самые распространенные из пальцевых узоров, встречаются в 65 % случаев. Линии, образующие центральную часть рисунка, идут от одного бокового края пальца к центру, затем поворачивают и возвращаются к этому же краю. Петлевые узоры подразделяются на мизинцевые (ульнарные) и большевые (радиальные). У первых открытая часть петли обращена к мизинцу, у вторых - к большому пальцу. Люди с преобладанием на пальцах петлевых узоров имеют следующие отличительные особенности. У них достаточно широкий круг интересов, легко сходятся с окружающими, терпят их любые странности, вполне адекватно при этом оценивая происходящее. Это - идеальные руководители, способные хоть и по минимуму, но удовлетворить всех. Тем более что на окружающих они не давят и не мучают никого и постоянно меняющимися замыслами.
2. Завитковые узоры. Встречаются в 30 % случае. Завитковые узоры подразделяются на: простые рисунки (круговые, спиралевидные, петли-спирали, спирали-улитки) и сложные (переходные, аномальные формы). Те, на чьих пальцах преобладают подобные узоры, отличаются разнообразным и весьма сложным поведением. Они часто и сами плохо представляют себе, на что способны. Несмотря на свою колоссальную выносливость, люди этого типа не любят терпеть неприятные для себя обстоятельства. Но вместе с тем они постоянно - в той или иной мере - недовольны собой, склонны к самокопанию, к мучительным сомнениям. Им бывает очень трудно завершить начатое дело, они способны утратить к нему всякий интерес. Или не могут выбрать, какой из многих вариантов решения предпочесть. Обладатели завитков не могут сравниться в скорости реакции с имеющими дуговой рисунок, но много выигрывают в координации движений.





По отпечаткам пальцев, с точки зрения ученых, изучающих дерматоглифику, можно определить характер человека, его приверженность к определенному виду спорта, видам работ и т.д. В своем исследовании мы постараемся рассмотреть взаимосвязь определенных папиллярных узоров и профессиональную направленность школьников.

**1.3.Профессиональная направленность**

В научно-педагогической литературе под профессиональной направленностью понимается избирательное и положительное отношение к определенной профессии или роду профессиональной деятельности. Важным в данном контексте является изучение профессионального интереса, который можно представить как положительное отношение человека к профессии. При правильном развитии профессиональный интерес перерастает в профессиональные намерения, а в последствии в профессиональный выбор.

Становление профессиональной направленности личности происходит в школьном возрасте, в то время, когда формируется мировоззрение. Для ее развития необходима правильная организация деятельности школьников, что возможно только при правильном диагностировании составляющих профессиональной направленности.

В современной психолого-педагогической литературе профессиональная направленность представляет собой единство следующих компонентов:

- мотивы (мотивация) учебной и профессиональной деятельности;

- направленность личности и эмоциональная направленность;

- направленность на различные виды профессиональной деятельности;

- ценности профессиональной деятельности.

На основании анализа научной литературы можно сделать вывод, что раннее диагностирование профессиональной направленности позволит наименьшими затратами определиться школьникам в выборе профильного обучения и дальнейшей профессии.

**2. Общее описание схемы исследования**

**2.1.Постановка проблемы исследования**

Исходя из теоретических данных, на основе тестов определении профессиональной направленности и исследования дерматоглифики мы хотим подтвердить или опровергнуть нашу гипотезу о возможной взаимосвязи показателей теста и характера папиллярных узоров школьников.

**2.2.Методы исследования**

В нашем исследовании были использованы:

1. визуальное исследование пальцевых папиллярных узоров;

2. тесты определения профессиональной направленности (профиль обучения, мотивация, темперамент).

Для проведения исследования выбраны следующие **методики**:

- Методика «Профиль» (методика карты интересов А. Голомштока в модификации Г. Резапкиной);

- Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса;

- Методика диагностики темперамента Айзенка;

- Биометрическое тестирование способностей по отпечаткам пальцев (InfoLife).

**В данных тестах оцениваются:**

**-** профессиональные интересы школьников по шкалам: физика и математика, химия и биология, радиотехника и электроника, механика и конструирование, география и геология, литература и искусство, история и политика, педагогика и медицина, предпринимательство и домоводство, спорт и военное дело;

- мотивация достижения успеха: уровни мотивации к успеху;

- направленность личности: тип темперамента

**2.3. Описание выборки**

В исследовании принимали участие 40 учащихся образовательных учреждений: МБОУ «СОШ № 1» и МБОУ «СОШ № 12» в возрасте 10-11 лет. С ними проводились тесты определения профессиональной направленности, компьютерное тестирование в системе InfoLife.

**3. Результаты исследования и их анализ**

**3.1.** Описание результатов исследования **профессиональной направленности** у учащихся 5 классов педагогом – психологом через процедуры тестирования представлено в приложении 1.

Описание результатов исследования **мотивации** у учащихся 5 классов представлено в приложении 2.

Описание результатов исследования **типа темперамента** у учащихся 5 классов представлено в приложении 3.

**3.2.** Описание результатов исследования профессиональной направленности у учащихся 5 классов через процедуру изучения папиллярных узоров

**Профильное образование –** данный показатель показывает какое профильное образование подходит ребенку, сочетая потребности и возможности. Результаты изучения данного показателя представлены в приложении 4.

**Мотивация** – показывает каким образом ребенок достигает намеченной цели (личные потребности, желания окружающих). Анализ показателя «Мотивация» представлен в приложении 5.

**Темперамент –** делится на три группы: сильный – когда показатель близок к границе, средний – когда смешанные черты того или иного типа темперамента, низкий – когда показать незначительно превышает границу.Типы темперамента обучающихся 5-х классов представлены в приложении 6.

**3.3.** Сравнительный анализ тестирования учащихся педагогом – психологом и биометрического тестирования отпечатков пальцев

3.3.1. Для проведения сравнительного анализа двух форм тестирования по направлению «Профильное образование» мы определили предметы, входящие в каждый из представленных профилей:

- физико-математический профиль – математика, физика, информатика;

- естественно-научный профиль – математика, химия, биология;

- естественно-технологический профиль – экономика, география, информатика;

- творческий профиль – литература, история;

- лингвистический – иностранные языки, литература, русский язык, история, обществознание;

- общественно-гуманитарный профиль – иностранные языки, история, журналистика, МХК, обществознание, право, политика, социология, экономика;

- финансово-экономический – экономика, математика, география, философия, социология, право;

- информационно-технологический – математика, физика, информатика;

- инженерный – физика, химия, математика, информатика, механика.

Определим также, что выбранные школьниками предметы должны расположиться на оси по порядку, начиная с первого выбранного.

Далее проведено совмещение профильного образования и выбранных школьниками «любимых» предметов (приложение 7).

Кроме того проведен сравнительный анализ выявленных совпадений (Диаграмма 1).



На Диаграмме 2 представлено процентное совпадение выбранных предметов и предполагаемого профильного образования.



Таким образом, по направлению «Профильное образование» совпадение составляет 75 %, что свидетельствует о частичном совпадении результатов психологического тестирования и тестирования по папиллярным узорам.

* + 1. Для проведения сравнительного анализа двух форм тестирования по направлению «Мотивация» мы определили уровни развития мотивации:

- низкий уровень – от 0 до 30

- средний уровень – от 31 до 60

- умеренно высокий уровень – от 61 до 90

- слишком высокий уровень – от 91 до 100

Данные исследования по направлению «Мотивация» представлены в приложении 8.

Проведен сравнительный анализ выявленных совпадений (Диаграмма 3)



Таким образом, по направлению «Мотивация» совпадение составляет 72,5 %, что свидетельствует о частичном совпадении результатов психологического тестирования и тестирования по папиллярным узорам.

* + 1. Проведен сравнительный анализ двух форм тестирования по направлению «Темперамент» (Приложение 9).

На Диаграмме 4 отражены выявленные совпадения.



Таким образом, по направлению «Темперамент» совпадение составляет 95 %, что свидетельствует о совпадении результатов психологического тестирования и тестирования по папиллярным узорам.

Делая вывод по всем трем направлениям, можно констатировать совпадение результатов психологического тестирования и тестирования по папиллярным узорам составляет 80,8. В научной литературе данный показатель свидетельствует о взаимосвязи биометрического тестирования отпечатков пальцев и психологического тестирования школьников.

**3.4 Заключение:**

На основе проведённых исследований мы смогли сделать следующий вывод: результаты биометрического тестирования отпечатков пальцев школьников и психологического стандартного тестирования совпадают при выявлении профессиональной направленности учащихся.

**Список литературы.**

1. Бердышев Г.Д., Загария А.Н. Дерматоглифика и долголетие // Природа, 1990 – №12 – с.66-70.
2. Богданов Н.Н. Заметки о дерматоглифике // Человек.,2002 – №5 – с.129-144.
3. Гусева И.С. Морфогенез и генетика гребешковой кожи человека. – Минск, 1986.
4. Залетаева Т.А., Будяков В.И. Дерматоглифика как метод исследования в медицинской генетике. – М., 1976.
5. Каминская Э.А. Общая генетика. Учеб.для пед.ин-тов. – Мн.:Высш.шк.,1992 – 352 с.
6. Полянский Ю.И., Браун А.Д., Верзилин Н.М и др. Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. сред. шк. – М.:Просвещение, 1993 – 287с.
7. Приходченко Н.Н., Шкурат Т.П. Основы генетики человека. Ростов-на-Дону: Феникс,1997.
8. Психологическая диагностика: Учебник для вузов // Под ред. М.К. Акимовой, К.М. Гуревича. – СПб.: Питер, 2007. – 652 с.
9. Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. 8 кл. Человек. Учеб. для общеобраз. учеб. заведений . 3-е изд. М.: Дрофа, 2001. – 216 с.

**Приложения**

Приложение 1

**Результаты исследования профессиональной направленности**

| № п/п | Ф.И. ученика  | Методика «Профиль» (методика карты интересов А. Голомштока в модификации Г. Резапкиной) |
| --- | --- | --- |
|  | Александр Е. | Литература, медицина, радиотехника, математика |
|  | Алексей К. | Биология, радиотехника, механика, география, спорт. |
|  | Алиса Ш. | Биология, искусство, конструирование, предпринимательство, спорт |
| 1. 2
 | Анна Г. | Биология, химия, география, литература, педагогика, медицина.  |
| 1. 3
 | Анна Ч. | Искусство, педагогика, конструирование. |
|  | Антон С. | Физика, математика, радиотехника, литература |
| 1. 4
 | Арина Л. | Биология, химия, литература  |
| 1. 5
 | Артем К. | Биология, химия, механика, история, педагогика, спорт. |
| 1. 6
 | Артём Р. | Механика, конструирование, география, литература, спорт. |
|  | Валерия Б. | Литература, педагогика, домоводство, география |
|  | Валерия К. | Домоводство, география, история, медицина |
|  | Виктория Е. | Биология, химия, география, литература, педагогика, медицина |
|  | Виктория К. | Медицина, биология, домоводство |
| 1. 7
 | Владимир П. | Физика, математика, радиотехника, механика, конструирование, спорт. |
|  | Данил Б. | Спорт |
|  | Денис Б. | Физика, конструирование, электроника, спорт |
|  | Евгений Ж. | Радиотехника, конструирование |
|  | Евгений С. | Электроника, механика, политика, военное дело |
|  | Егор Т. | История, политика, предпринимательство |
|  | Екатерина К. | Домоводство, литература, педагогика, география |
| 1. 8
 | Екатерина Щ. | Биология, химия, география, литература, предпринимательство. |
|  | Захар К. | История, предпринимательство, военное дело, география |
|  | Иван К. | Литература, физика, конструирование, история |
|  | Иван Ш. | Радиотехника, конструирование, предпринимательство, спорт |
|  | Илья К | Физика, математика, конструирование, литература |
| 1. 9
 | Карина Б. | Физика, математика, химия, биология, география, литература, предпринимательство. |
|  | Кирилл Г. | Конструирование, спорт |
| 1. 10
 | Кирилл З. | Физика, математика, химия, биология, механика, конструирование, предпринимательство, спорт. |
|  | Лилия Е. | предпринимательство, спорт. |
|  | Марат А. | Механика, математика, спорт |
|  | Мария Р. | География, литература, искусство, история |
| 1. 12
 | Никита Ж. | Биология, химия, радиотехника, механика, конструирование, спорт. |
|  | Павел Б. | Радиотехника, электроника, конструирование |
|  | Павел Ж.  | Литература, искусство, география, военное дело, предпринимательство |
|  | Петр Б. | Спорт, история, биология |
|  | Руслан К. | Механика, конструирование, физика, геология |
| 1. 13
 | Стас У. | Механика, конструирование, география, спорт. |
| 1. 14
 | Юлия Д. | Физика, математика, химия, биология, география, литература, медицина. |
|  | Юлия Ж. | Домоводство  |
| 1. 15
 | Яна А. | Физика, математика, химия, биология, география, литература, предпринимательство. |

Приложение 2

**Результаты исследования мотивации у учащихся 5 классов**

| № п/п | Ф.И. ученика  | Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса. |
| --- | --- | --- |
| 1. | Александр Е. | Средний уровень мотивации |
| 2. | Алексей К. | Низкая мотивация к успеху. |
| 3. | Алиса Ш. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху |
| 4. | Анна Г.  | Средний уровень мотивации. |
| 5. | Анна Ч. | Средний уровень мотивации. |
| 6. | Антон С. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху |
| 7. | Арина Л. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. |
| 8. | Артем К. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. |
| 9. | Артём Р. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. |
| 10. | Валерия Б. | Средний уровень мотивации |
| 11. | Валерия К. | Средний уровень мотивации |
| 12. | Виктория Е. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху |
| 13. | Виктория К. | Средний уровень мотивации |
| 14. | Владимир П. | Средний уровень мотивации. |
| 15. | Данил Б. | Низкая мотивация к успеху |
| 6. | Денис Б. | Средний уровень мотивации |
| 17. | Евгений Ж. | Низкая мотивация к успеху |
| 18. | Евгений С. | Средний уровень мотивации |
| 19. | Егор Т. | Слишком высокий уровень мотивации к успеху |
| 20. | Екатерина К. | Средний уровень мотивации |
| 21. | Екатерина Щ. | Средний уровень мотивации. |
| 22. | Захар К. | Средний уровень мотивации |
| 23. | Иван К. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху |
| 24. | Иван Ш. | Средний уровень мотивации |
| 25. | Илья К. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху |
| 26. | Карина Б.  | Средний уровень мотивации. |
| 27. | Кирилл Г. | Низкая мотивация к успеху |
| 28. | Кирилл З. | Слишком высокий уровень мотивации к успеху. |
| 29. | Лилия Е. | Средний уровень мотивации. |
| 30. | Марат А. | Средний уровень мотивации к успеху |
| 31. | Мария Р. | Средний уровень мотивации |
| 32. | Никита Ж. | Низкая мотивация к успеху. |
| 33. | Павел Б. | Низкая мотивация к успеху |
| 34. | Павел Ж.  | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху |
| 35. | Петр Б. | Низкая мотивация к успеху |
| 36. | Руслан К. | Средний уровень мотивации |
| 37. | Стас У. | Средний уровень мотивации. |
| 38. | Юлия Д. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. |
| 39. | Юлия Ж. | Низкая мотивация к успеху |
| 40. | Яна А. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. |

Приложение 3

**Результаты исследования типа темперамента у учащихся 5 классов**

| № п/п | Ф.И. ученика  | Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса. | № п/п | Ф.И. ученика  | Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Александр Е. | Сангвиник  | 21. | Анна Г.  | Меланхолик  |
|  | Алексей К. | Холерик | 22. | Анна Ч. | Сангвиник |
|  | Алиса Ш. | Сангвиник  | 23. | Антон С. | Меланхолик |
|  | Арина Л. | Холерик  | 24. | Валерия Б. | Холерик |
|  | Артем К. | Флегматик  | 25. | Валерия К. | Сангвиник  |
|  | Артём Р. | Сангвиник | 26. | Виктория Е. | Сангвиник  |
|  | Виктория К. | Меланхолик  | 27. | Денис Б. | Меланхолик |
|  | Владимир П. | Сангвиник | 28. | Евгений Ж. | Флегматик |
|  | Данил Б. | Холерик | 29. | Евгений С. | Флегматик |
|  | Егор Т. | Холерик | 30. | Захар К. | Меланхолик |
|  | Екатерина К. | Холерик  | 31. | Иван К. | Холерик |
|  | Екатерина Щ. | Холерик | 32. | Иван Ш. | Сангвиник |
|  | Илья К. | Сангвиник | 33. | Кирилл З. | Холерик |
|  | Карина Б.  | Флегматик | 34. | Лилия Е. | Сангвиник |
|  | Кирилл Г. | Флегматик | 35. | Марат А. | Сангвиник |
|  | Мария Р. | Флегматик | 36. | Павел Ж.  | Сангвиник |
|  | Никита Ж. | Флегматик | 37. | Петр Б. | Холерик  |
|  | Павел Б. | Холерик | 38. | Руслан К. | Меланхолик |
|  | Стас У. | Сангвиник | 39. | Юлия Ж. | Холерик |
|  | Юлия Д. | Сангвиник | 40 | Яна А. | Холерик |

Приложение 4

**Профильное образование**

| **№ п/п** | **Ф.И. ученика**  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Александр Е. | Естественно-научный, информационно-технологический |
|  | Алексей К. | Инженерный, естественно-технологический |
|  | Алиса Ш. | Естественно-технологический, общественно-гуманитарный |
| 1. 2
 | Анна Г. | Естественно-научный, информационно-технологический |
| 1. 3
 | Анна Ч. | Творчееский, инженерный |
|  | Антон С. | Физико-математический, инженерный |
| 1. 4
 | Арина Л. | Естественно-научный  |
| 1. 5
 | Артем К. | Естественно-технологический, информационно-технологический |
| 1. 6
 | Артём Р. | Творческий, финансово-экономический, информационно-технологический |
|  | Валерия Б. | Общественно-гуманитарный, творческий |
|  | Валерия К. | Общественно-гуманитарный |
|  | Виктория Е. | Естественно-технологический, финансово-экономический |
|  | Виктория К. | Естественно-научный |
| 1. 7
 | Владимир П. | Информационно-технологический, инженерный |
|  | Данил Б. | Творческий  |
|  | Денис Б. | Инженерный, финансово-технологический |
|  | Евгений Ж. | Инженерный  |
|  | Евгений С. | Информационно-технологический |
|  | Егор Т. | Информационно-технологический |
|  | Екатерина К. | Естественно-научный, естественно-технологический |
| 1. 8
 | Екатерина Щ. | Естественно-технологический  |
|  | Захар К. | Естественно-научный, общественно-гуманитарный |
|  | Иван К. | Финансово-экономический, инженерный |
|  | Иван Ш. | Информационно-технологический, инженерный |
|  | Илья К. | Инженерный, финансово-экономический |
| 1. 9
 | Карина Б. | Физико-математический, естественно-научный |
|  | Кирилл Г. | Общественно-гуманитарный |
|  | Кирилл З. | Информационно-технологический, финансово-кономический |
|  | Лилия Е. | Общественно-гуманитарный |
|  | Марат А. | Инженерный  |
|  | Мария Р. | Лингвистический  |
|  | Никита Ж. | Инженерный, естественно-технологический |
|  | Павел Б. | Творческий  |
|  | Павел Ж.  | Лингвистический, физико-математический |
|  | Петр Б. | Общественно-гуманитарный |
|  | Руслан К. | Физико-математический, инженерный |
|  | Стас У. | Творческий, инженерный, информационно-технологический |
|  | Юлия Д. | Физико-математический, лингвистический |
|  | Юлия Ж. | Естественно-научный |
|  | Яна А. | Информационно-технологический |

**Приложение 5**

**Мотивация**

| **№ п/п** | **Ф.И. ученика**  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Александр Е. | Личные потребности - 65, желания окружающих - 78 |
| 2. | Алексей К. | Личные потребности - 20, желания окружающих - 10 |
| 3. | Алиса Ш. | Личные потребности - 70, желания окружающих - 80 |
| 4. | Анна Г.  | Личные потребности - 50, желания окружающих - 60 |
| 5. | Анна Ч. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 55 |
| 6. | Антон С. | Личные потребности - 70, желания окружающих - 85 |
| 7. | Арина Л. | Личные потребности - 65, желания окружающих – 80 |
| 8. | Артем К. | Личные потребности - 55, желания окружающих - 60 |
| 9. | Артём Р. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 75 |
| 10. | Валерия Б. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 55 |
| 11. | Валерия К. | Личные потребности - 55, желания окружающих - 50 |
| 12. | Виктория Е. | Личные потребности - 65, желания окружающих - 85 |
| 13. | Виктория К. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 50 |
| 14. | Владимир П. | Личные потребности - 60, желания окружающих - 55 |
| 15. | Данил Б. | Личные потребности - 30, желания окружающих - 35 |
| 6. | Денис Б. | Личные потребности - 55, желания окружающих - 60 |
| 17. | Евгений Ж. | Личные потребности - 40, желания окружающих - 10 |
| 18. | Евгений С. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 55 |
| 19. | Егор Т. | Личные потребности - 80, желания окружающих - 55 |
| 20. | Екатерина К. | Личные потребности - 55, желания окружающих – 70 |
| 21. | Екатерина Щ. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 50 |
| 22. | Захар К. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 65 |
| 23. | Иван К. | Личные потребности - 65, желания окружающих - 60 |
| 24. | Иван Ш. | Личные потребности - 60, желания окружающих - 55 |
| 25. | Илья К. | Личные потребности - 65, желания окружающих - 80 |
| 26. | Карина Б.  | Личные потребности - 60, желания окружающих - 50 |
| 27. | Кирилл Г. | Личные потребности - 30, желания окружающих - 20 |
| 28. | Кирилл З. | Личные потребности - 80, желания окружающих - 75 |
| 29. | Лилия Е. | Личные потребности - 55, желания окружающих - 60 |
| 30. | Марат А. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 65 |
| 31. | Мария Р. | Личные потребности - 45, желания окружающих - 60 |
| 32. | Никита Ж. | Личные потребности - 40, желания окружающих - 45 |
| 33. | Павел Б. | Личные потребности - 30, желания окружающих - 30 |
| 34. | Павел Ж.  | Личные потребности - 70, желания окружающих - 65 |
| 35. | Петр Б. | Личные потребности - 40, желания окружающих - 45 |
| 36. | Руслан К. | Личные потребности - 55, желания окружающих - 70 |
| 37. | Стас У. | Личные потребности - 50, желания окружающих - 50 |
| 38. | Юлия Д. | Личные потребности - 65, желания окружающих - 78 |
| 39. | Юлия Ж. | Личные потребности - 40, желания окружающих - 60 |
| 40. | Яна А. | Личные потребности - 60, желания окружающих - 70 |

**Приложение 6**

**Типы темперамента**

| **№ п/п** | **Ф.И. ученика**  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Александр Е. | Средний сангвиник  |
| 2. | Алексей К. | Сильный холерик |
| 3. | Алиса Ш. | Средний сангвиник  |
| 4. | Анна Г.  | Средний меланхолик  |
| 5. | Анна Ч. | Сильный сангвиник |
| 6. | Антон С. | Низкий меланхолик |
| 7. | Арина Л. | Средний холерик  |
| 8. | Артем К. | Средний флегматик  |
| 9. | Артём Р. | Сильный сангвиник |
| 10. | Валерия Б. | Сильный сангвиник |
| 11. | Валерия К. | Средний сангвиник  |
| 12. | Виктория Е. | Сильный сангвиник  |
| 13. | Виктория К. | Средний меланхолик  |
| 14. | Владимир П. | Средний сангвиник |
| 15. | Данил Б. | Средний холерик |
| 16. | Денис Б. | Средний меланхолик |
| 17. | Евгений Ж. | Низкий флегматик |
| 18. | Евгений С. | Сильный флегматик |
| 19. | Егор Т. | Сильный холерик |
| 20. | Екатерина К. | Низкий холерик  |
| 21 | Екатерина Щ. | Средний холерик |
| 22. | Захар К. | Средний меланхолик |
| 23. | Иван К. | Сильный холерик |
| 24. | Иван Ш. | Сильный сангвиник |
| 25. | Илья К. | Средний сангвиник |
| 26. | Карина Б.  | Низкий флегматик |
| 27. | Кирилл Г. | Сильный флегматик |
| 28. | Кирилл З. | Сильный холерик |
| 29. | Лилия Е. | Средний сангвиник |
| 30. | Марат А. | Средний сангвиник |
| 31. | Мария Р. | Средний флегматик |
| 32. | Никита Ж. | Низкий флегматик |
| 33. | Павел Б. | Сильный холерик |
| 34. | Павел Ж.  | Сильный сангвиник |
| 35. | Петр Б. | Сильный холерик  |
| 36. | Руслан К. | Средний меланхолик |
| 37. | Стас У. | Низкий сангвиник |
| 38. | Юлия Д. | Средний сангвиник |
| 39. | Юлия Ж. | Сильный холерик |
| 40 | Яна А. | Сангвиник |

**Приложение 7**

**Сравнительный анализ по направлению «Профильное образование»**

|  | Выбранные предметы | Профиль  | % совпадения |
| --- | --- | --- | --- |
| Александр Е. | Литература, медицина, радиотехника, математика | Естественно-научный  | 50 |
| Информационно-технологический | 25 |
| Алексей К. | Биология, радиотехника, механика, география, спорт. | Инженерный  | 16 |
| Естественно-технологический | 0 |
| Алиса Ш. | Биология, искусство, конструирование, предпринимательство, спорт | Естественно-технологический | 0 |
| Общественно-гуманитарный | 0 |
| Анна Г. | Биология, химия, география, литература, педагогика, медицина.  | Естественно-научный  | 50 |
| Информационно-технологический  | 0 |
| Анна Ч. | Искусство, педагогика, конструирование. | Творческий | 33 |
| Инженерный | 0 |
| Антон С. | Физика, математика, радиотехника, литература | Физико-математический | 75 |
| Инженерный | 75 |
| Арина Л. | Биология, химия, литература  | Естественно-научный  | 0 |
| Артем К. | Биология, химия, механика, история, педагогика, спорт. | Естественно-технологический  | 0 |
| Информационно-технологический | 0 |
| Артём Р. | Механика, конструирование, география, литература, спорт. | Творческий, | 20 |
| Финансово-экономический | 0 |
| Информационно-технологический | 0 |
| Валерия Б. | Литература, педагогика, домоводство, география | Общественно-гуманитарный | 50 |
| Творческий | 50 |
| Валерия К. | Домоводство, география, история, медицина | Общественно-гуманитарный | 50 |
| Виктория Е. | Биология, химия, география, литература, педагогика, медицина | Естественно-технологический | 17 |
| Финансово-экономический | 17 |
| Виктория К. | Медицина, биология, домоводство | Естественно-научный | 33 |
| Владимир П. | Физика, математика, радиотехника, механика, конструирование, спорт. | Информационно-технологический  | 100 |
| Инженерный | 50 |
| Данил Б. | Спорт | Творческий  | 100 |
| Денис Б. | Физика, конструирование, электроника, спорт | Инженерный | 50 |
| Финансово-экономический | 0 |
| Евгений Ж. | Радиотехника, конструирование | Инженерный  | 50 |
| Евгений С. | Электроника, механика, политика, военное дело | Информационно-технологический | 0 |
| Егор Т. | История, политика, предпринимательство | Информационно-технологический | 0 |
| Екатерина К. | Домоводство, литература, педагогика, география | Естественно-научный  | 0 |
| Естественно-технологический | 25 |
| Екатерина Щ. | Биология, химия, география, литература, предпринимательство. | Естественно-технологический  | 20 |
| Захар К. | История, предпринимательство, военное дело, география | Естественно-научный  | 0 |
| Общественно-гуманитарный | 0 |
| Иван К. | Литература, физика, конструирование, история | Финансово-экономический  | 0 |
| Инженерный | 50 |
| Иван Ш. | Радиотехника, конструирование, предпринимательство, спорт | Информационно-технологический | 50 |
| Инженерный | 0 |
| Илья К | Физика, математика, конструирование, литература | Инженерный | 75 |
| Финансово-экономический | 75 |
| Карина Б. | Физика, математика, химия, биология, география, литература, предпринимательство. | Физико-математический | 50 |
| Естественно-научный | 50 |
| Кирилл Г. | Конструирование, спорт | Общественно-гуманитарный | 0 |
| Кирилл З. | Физика, математика, химия, биология, механика, конструирование, предпринимательство, спорт. | Информационно-технологический | 50 |
| Финансово-экономический | 40 |
| Лилия Е. | предпринимательство, спорт. | Общественно-гуманитарный | 0 |
| Марат А. | Механика, математика, спорт | Инженерный  | 33 |
| Мария Р. | География, литература, искусство, история | Лингвистический  | 75 |
| Никита Ж. | Биология, химия, радиотехника, механика, конструирование, спорт. | Инженерный | 30 |
| Естественно-технологический | 0 |
| Павел Б. | Радиотехника, электроника, конструирование | Творческий  | 0 |
| Павел Ж.  | Литература, искусство, география, военное дело, предпринимательство | Лингвистический  | 25 |
| Физико-математический | 0 |
| Петр Б. | Спорт, история, биология | Общественно-гуманитарный | 33 |
| Руслан К. | Механика, конструирование, физика, геология | Физико-математический | 50 |
| Инженерный | 75 |
| Стас У. | Механика, конструирование, география, спорт. | Творческий | 25 |
| Информационно-технологический | 50 |
| Инженерный | 0 |
| Юлия Д. | Физика, математика, химия, биология, география, литература, медицина. | Физико-математический | 35 |
| Лингвистический | 14 |
| Юлия Ж. | Домоводство  | Естественно-научный | 0 |
| Яна А. | Физика, математика, химия, биология, география, литература, предпринимательство. | Информационно-технологический | 29 |

Приложение 8

**Сравнительный анализ по направлению «Мотивация»**

| **№ п/п** | **Ф.И. ученика**  | **Психологическое тестирование** | **Тестирование папиллярных узоров** | **Совпадение**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Александр Е. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 65, желания окружающих – 78**(71,5)** | Нет  |
| 2. | Алексей К. | Низкая мотивация к успеху. | Личные потребности - 20, желания окружающих – 10**(15)** | Да  |
| 3. | Алиса Ш. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху | Личные потребности - 70, желания окружающих – 80**(75)** | Нет  |
| 4. | Анна Г.  | Средний уровень мотивации. | Личные потребности - 50, желания окружающих – 60**(55)** | Да  |
| 5. | Анна Ч. | Средний уровень мотивации. | Личные потребности - 50, желания окружающих – 55**(52,5)** | Да  |
| 6. | Антон С. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху | Личные потребности - 70, желания окружающих– 85**(77,5)** | Да  |
| 7. | Арина Л. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. | Личные потребности - 65, желания окружающих – 80**(72,5)** | Да  |
| 8. | Артем К. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. | Личные потребности - 55, желания окружающих – 60**(52,5)** | Нет  |
| 9. | Артём Р. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. | Личные потребности - 50, желания окружающих – 75**(62,5)** | Да  |
| 10. | Валерия Б. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 50, желания окружающих – 55**(52,5)** | Да  |
| 11. | Валерия К. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 55, желания окружающих – 50**(52,5)** | Да  |
| 12. | Виктория Е. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху | Личные потребности - 65, желания окружающих – 85**(75)** | Да  |
| 13. | Виктория К. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 50, желания окружающих – 50**(52,5)** | Да  |
| 14. | Владимир П. | Средний уровень мотивации. | Личные потребности - 60, желания окружающих – 55**(57,5)** | Да  |
| 15. | Данил Б. | Низкая мотивация к успеху | Личные потребности - 30, желания окружающих – 35**(32,5)** | Нет  |
| 6. | Денис Б. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 55, желания окружающих – 60**(57,5)** | Да  |
| 17. | Евгений Ж. | Низкая мотивация к успеху | Личные потребности - 40, желания окружающих – 10**(25)** | Да  |
| 18. | Евгений С. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 50, желания окружающих – 55**(52,5)** | Да  |
| 19. | Егор Т. | Слишком высокий уровень мотивации к успеху | Личные потребности - 80, желания окружающих – 55**(67,5)** | Нет  |
| 20. | Екатерина К. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 55, желания окружающих – 70**(62,5)** | Нет  |
| 21. | Екатерина Щ. | Средний уровень мотивации. | Личные потребности - 50, желания окружающих – 50**(50)** | Да  |
| 22. | Захар К. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 50, желания окружающих – 65**(52,5)** | Да  |
| 23. | Иван К. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху | Личные потребности - 65, желания окружающих – 60**(62,5)** | Нет  |
| 24. | Иван Ш. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 60, желания окружающих – 55**(57,5)** | Да  |
| 25. | Илья К. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху | Личные потребности - 65, желания окружающих – 80**(72,5)** | Да  |
| 26. | Карина Б.  | Средний уровень мотивации. | Личные потребности - 60, желания окружающих – 50**(55)** | Да  |
| 27. | Кирилл Г. | Низкая мотивация к успеху | Личные потребности - 30, желания окружающих – 20**(25)** | Да  |
| 28. | Кирилл З. | Слишком высокий уровень мотивации к успеху. | Личные потребности - 80, желания окружающих – 75**(77,5)** | Нет  |
| 29. | Лилия Е. | Средний уровень мотивации. | Личные потребности - 55, желания окружающих – 60**(52,5)** | Да  |
| 30. | Марат А. | Средний уровень мотивации к успеху | Личные потребности - 50, желания окружающих – 65**(52,5)** | Да  |
| 31. | Мария Р. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 45, желания окружающих – 60**(52,5)** | Да  |
| 32. | Никита Ж. | Низкая мотивация к успеху. | Личные потребности - 40, желания окружающих – 45**(42,5)** | Нет  |
| 33. | Павел Б. | Низкая мотивация к успеху | Личные потребности - 30, желания окружающих – 30**(30)** | Да  |
| 34. | Павел Ж.  | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху | Личные потребности - 70, желания окружающих – 65**(67,5)** | Да  |
| 35. | Петр Б. | Низкая мотивация к успеху | Личные потребности - 40, желания окружающих – 45**(42,5)** | Нет  |
| 36. | Руслан К. | Средний уровень мотивации | Личные потребности - 55, желания окружающих – 70**(62,5)** | Да  |
| 37. | Стас У. | Средний уровень мотивации. | Личные потребности - 50, желания окружающих – 50**(50)** | Да  |
| 38. | Юлия Д. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. | Личные потребности - 65, желания окружающих – 78**(71,5)** | Да  |
| 39. | Юлия Ж. | Низкая мотивация к успеху | Личные потребности - 40, желания окружающих – 60**(50)** | Нет  |
| 40. | Яна А. | Умеренно высокий уровень мотивации к успеху. | Личные потребности - 60, желания окружающих – 70**(65)** | Да  |

Приложение 9

**Сравнительный анализ по направлению «Темперамент»**

| **№ п/п** | **Ф.И. ученика**  | **Психологическое диагностирование** | **Тестирование папиллярных узоров** | **Совпадение**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Александр Е. | Сангвиник  | Средний сангвиник  | Да  |
| 2. | Алексей К. | Холерик | Сильный холерик | Да |
| 3. | Алиса Ш. | Сангвиник  | Средний сангвиник  | Да |
| 4. | Анна Г.  | Меланхолик  | Средний меланхолик  | Да |
| 5. | Анна Ч. | Сангвиник | Сильный сангвиник | Да |
| 6. | Антон С. | Меланхолик | Низкий меланхолик | Да |
| 7. | Арина Л. | Холерик  | Средний холерик  | Да |
| 8. | Артем К. | Флегматик  | Средний флегматик  | Да |
| 9. | Артём Р. | Сангвиник | Сильный сангвиник | Да |
| 10. | Валерия Б. | Холерик | Сильный сангвиник | Нет |
| 11. | Валерия К. | Сангвиник  | Средний сангвиник  | Да |
| 12. | Виктория Е. | Сангвиник  | Сильный сангвиник  | Да |
| 13. | Виктория К. | Меланхолик  | Средний меланхолик  | Да |
| 14. | Владимир П. | Сангвиник | Средний сангвиник | Да |
| 15. | Данил Б. | Холерик | Средний холерик | Да |
| 16. | Денис Б. | Меланхолик | Средний меланхолик | Да |
| 17. | Евгений Ж. | Флегматик | Низкий флегматик | Да |
| 18. | Евгений С. | Флегматик | Сильный флегматик | Да |
| 19. | Егор Т. | Холерик | Сильный холерик | Да |
| 20. | Екатерина К. | Холерик  | Низкий холерик  | Да |
| 21 | Екатерина Щ. | Холерик | Средний холерик | Да |
| 22. | Захар К. | Меланхолик | Средний меланхолик | Да |
| 23. | Иван К. | Холерик | Сильный холерик | Да |
| 24. | Иван Ш. | Сангвиник | Сильный сангвиник | Да |
| 25. | Илья К. | Сангвиник | Средний сангвиник | Да |
| 26. | Карина Б.  | Флегматик | Низкий флегматик | Да |
| 27. | Кирилл Г. | Флегматик | Сильный флегматик | Да |
| 28. | Кирилл З. | Холерик | Сильный холерик | Да |
| 29. | Лилия Е. | Сангвиник | Средний сангвиник | Да |
| 30. | Марат А. | Сангвиник | Средний сангвиник | Да |
| 31. | Мария Р. | Флегматик | Средний флегматик | Да |
| 32. | Никита Ж. | Флегматик | Низкий флегматик | Да |
| 33. | Павел Б. | Холерик | Сильный холерик | Да |
| 34. | Павел Ж.  | Сангвиник | Сильный сангвиник | Да |
| 35. | Петр Б. | Холерик  | Сильный холерик  | Да |
| 36. | Руслан К. | Меланхолик | Средний меланхолик | Да |
| 37. | Стас У. | Сангвиник | Низкий сангвиник | Да |
| 38. | Юлия Д. | Сангвиник | Средний сангвиник | Да |
| 39. | Юлия Ж. | Холерик | Сильный холерик | Да |
| 40 | Яна А. | Холерик | Сангвиник  | Нет |