

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)


Кафедра экономики (Экон)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой экономики

канд. экон. наук, доцент

В.Ю. Цибульникова

 « 20 » 12 2023 г.

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ  
ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЛАСТИ ПРОРЫВНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ:**

**о проблеме развития предпринимательских компетенций  
у обучающихся**

Отчёт по научно-методической работе кафедры  
за 2023 год

Томск

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отв. исполнитель:

Заведующий кафедрой экономики,  
канд. экон. наук, доцент

В.Ю. Цибульникова  
(раздел 2,  
раздел 3, введение,  
заклучение)

19.12.2023



подпись, дата

Исполнители:

Профессор, д-р техн. наук,  
профессор

А.Г. Буймов  
(раздел 1)

19.12.2023



подпись, дата

Старший преподаватель

Е.В. Викторенко  
(раздел 3)

19.12.2023



подпись, дата

Старший преподаватель

Ф.А. Красина  
(раздел 2)

19.12.2023



подпись, дата

Директор Студенческого бизнес  
инкубатора (СБИ)

Г.И. Садыков  
(раздел 3)

19.12.2023



подпись, дата

## Аннотация

Существует множество исследований, направленных на выявление и оценку предпринимательских компетенций различных категорий населения. В контексте образовательной деятельности особый интерес представляет изучение комплекса качеств у студентов, которые помогли бы на ранних стадиях выявлять наличие предпринимательских компетенций. В данной статье предпринята попытка проверить гипотезу о взаимосвязи типа личности с наличием определенного набора предпринимательских компетенций. В рамках исследования рассмотрена возможность корреляции типологии личности по методике Майерс-Бриггс и качеств личности студента, которые позволяют ему занимать амбициозную жизненную позицию.

В первом разделе обсуждаются ключевые особенности соционики и методики Майерс-Бриггс и возможность ее применения в исследовании. Во втором разделе рассмотрены основные особенности некоторых подходов, которые применяются для выявления предпринимательских компетенций и понимания склонностей к предпринимательской деятельности. Третий раздел наглядно показывает результаты исследования, которые были проведены в ТУСУРе в части сопоставления типов личности со склонностью к занятию предпринимательской деятельностью.

**Ключевые слова:** типология личности, Майерс-Бриггс, студент, предпринимательская компетенция, предпринимательство.

## Оглавление

Введение .....	5
1 Соционика и подход к определению типа личности на основе методики Майерс-Бриггс.....	6
2 О подходах к выявлению предпринимательских компетенций у студентов .....	9
3 Результаты исследования склонностей к предпринимательской деятельности у студентов ТУСУРа.....	12
Заключение .....	19
Список использованной литературы .....	20
Список публикаций по теме исследования.....	21
Приложение А Типы личности описываются как комбинация предрасположений.....	22
Приложение Б Вопросы для проверки знаний, качеств и склонностей к занятию предпринимательской деятельностью .....	25

## Введение

Специфика образовательного процесса обозначает основные роли обучающегося. Он одновременно и клиент, и активный участник (работник), и продукт этого процесса. Чтобы этот «продукт» пользовался спросом на рынке труда, он должен удовлетворять требованиям рынка. За этим он идет в университет и, становясь его «клиентом», рассчитывает на предоставление условий (материальных и нематериальных), способствующих достижению поставленной цели. Далее он включает в себе «работника», становится активным участником образовательного процесса. Без этого невозможно достичь поставленной цели.

Следовательно, можно выделить ключевые факторы качества образования в университете: а) согласование требований образовательных стандартов и программ с требованиями рынка труда; б) обеспечение материальных и нематериальных условий выполнения этих требований; в) высокий уровень мотивации студентов к обучению.

Необходимы способы управления заинтересованностью обучающегося в результатах своего обучения. На наш взгляд это можно сделать через вовлечение обучающегося в предпринимательскую деятельность, что позволит влиять на уровень самомотивации к достижению результатов. Но для более эффективного развития предпринимательских компетенций у обучающихся, необходимо всестороннее понимание соответствующих склонностей и типологии характера, что будет позволять проектировать образовательную среду по запросу.

Целью настоящего исследования является изучение основных подходов к оценке типов личности и склонностей к предпринимательской деятельности среди студентов ТУСУРа, проведение исследования и анализ первичных результатов.

В соответствии с целью определены основные задачи:

- изучить подход к определению типа личности на основе методики Майерс-Бриггс;
- рассмотреть способы выявления предпринимательских компетенций у студентов;
- провести исследование и оценить его результаты в разрезе склонностей к предпринимательской деятельности студентов ТУСУРа.



## 1 Соционика и подход к определению типа личности на основе методики Майерс-Бриггс

К настоящему времени проведена масса исследований в части определения типологий личности, и оценки различных качеств и компетенций людей разного возраста. Популярностью пользуется так называемая соционика, которая, в том числе, позволяет оценивать интровертный или экстравертный тип личности, вводит отличия думающего типа личности от чувствующего и т.д. Одной из таких методик по верификации личностных качеств является методика Майерс-Бриггс.

Первая версия теста MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) была разработана Кэтрин Бриггс еще в 1942 году и основывалась на типологии К. Юнга. Впоследствии методика была доработана ее дочерью Изабель Бриггс-Майерс, которая внесла значительный вклад в развитие и применение теста.

В своей работе «Психологические типы» Юнг выделил различные психологические типы людей в соответствии с разными индивидуальными способами восприятия и оценки информации. Он выдвигает три пары оппозиций, описывающих психические процессы восприятия и переработки информации: «экстраверсия – интроверсия», «сенсорика – интуиция», «мышление – эмоции», к которым И.Майерс и К.Бриггс добавили еще одну шкалу – «восприятие – оценка».

Опросник MBTI основан на выявлении двух различных способов пополнения запаса энергии (шкала экстраверсия-интроверсия), двух противоположных способов сбора информации (шкала сенсорность-интуиция), двух различных способов принятия решений (шкала мышление-чувствование) и двух различных способов организации своего взаимодействия с внешним миром (решение-восприятие). Таким образом, существуют четыре основных шкалы предрасположенностей, показанные на рисунке 1. Эти шкалы подсвечивают различные черты характера человека, особенности его поведения и определяют склонности к определенному типу поведения.

1. Экстраверсия (E) или интроверсия (I).

- откуда человек получает энергию — от внешнего мира или от внутренних переживаний

2. Ощущение (S) или интуиция (N).

- как именно человек получает и интерпретирует информацию: через конкретные факты и детали или же через общие представления и символы

3. Мышление (T) или чувства (F).

- как человек принимает решения: на основе объективных критериев и логики или же на основе эмоций и ценностей

4. Суждение (J) или восприятие (P).

- как человек предпочитает управлять своей жизнью — планировать и строить системы (суждение) или быть открытым для новых впечатлений и гибким в принятии решений (восприятие)

Рисунок 1—Шкала методики Майерс-Бриггс

Сочетание этих качеств раскрывается в 16 различных типов личности, показанных в таблице 1.

Таблица 1 – Типы личности по методике MBTI

Тип личности	Ориентация / склонность	Типичный пример
1. ISTJ (Интровертный, Ощущающий, Думающий, Рассуждающий).	факты и логика, склонность к планированию и жестким правилам	Бухгалтер, юрист
2. ISFJ (Интровертный, Ощущающий, Чувствующий, Рассуждающий).	эмоции и сочувствие, склонность к заботе о других и следованию традициям	Медсестра, учитель
3. INFJ (Интровертный, Интуитивный, Чувствующий, Рассуждающий).	интуиция и эмоции, склонность к творческому мышлению, заботе о других, погружены в свой внутренний мир	писатель, преподаватель
4. INTJ (Интровертный, Интуитивный, Думающий, Рассуждающий).	логика и творческое мышление, склонность к стратегическому планированию и анализу данных	Ученый, менеджер
5. ISTP (Интровертный, Ощущающий, Думающий, Воспринимающий).	факты и логика, склонность к принятию решений на основе анализа и опыта	Инженер, механик
6. ISFP (Интровертный, Ощущающий, Чувствующий, Воспринимающий).	эмоции и забота о других, склонность к творчеству и экспрессии своих чувств	Художник, музыкант
7. INFP (Интровертный, Интуитивный, Чувствующий, Воспринимающий).	интуиция и эмоции, склонность к творчеству и заботе о других	Писатель, дизайнер
8. INTP (Интровертный, Интуитивный, Думающий, Воспринимающий).	логика и творческое мышление, склонность к анализу данных и критическому мышлению	Программист, аналитик
9. ESTP (Экстравертный, Sensing, Думающий, Воспринимающий).	факты и логика, склонность к принятию решений на основе опыта и анализа	Спортсмен, бизнесмен
10. ESFP (Экстравертный, Ощущающий, Чувствующий, Воспринимающий).	эмоции и забота о других, склонность к творчеству и экспрессии своих чувств	Актер, диджей
11. ENFP (Экстравертный, Интуитивный, Чувствующий, Воспринимающий).	интуиция и эмоции, склонность к творчеству и заботе о других	Журналист, консультант
12. ENTP (Экстравертный, Интуитивный, Думающий, Воспринимающий).	логика и творческое мышление, склонность к анализу данных и критическому мышлению	Предприниматель, политик
13. ESTJ (Экстравертный, Ощущающий, Думающий, Рассуждающий).	факты и логика, склонность к планированию и жестким правилам	Менеджер, администратор
14. ESFJ (Экстравертный, Ощущающий, Чувствующий, Рассуждающий).	эмоции и сочувствие, склонность к заботе о других и следованию традициям	Продавец, руководитель команды
15. ENFJ (Экстравертный, Интуитивный, Чувствующий, Рассуждающий).	интуиция и эмоции, склонность к заботе о других и творческому мышлению, экстраверты, получают энергию от общения с людьми	Психолог, социальный работник
16. ENTJ (Экстравертный, Интуитивный, Думающий, Рассуждающий).	логика и творческое мышление, склонность к стратегическому планированию и анализу данных	Бизнесмен, руководитель компании

Сегодня различные модификации тестов MBTI на определение типа личности во многом позволяют определить индивидуальные личностные предпочтения в карьере, работе и особенностях деятельности человека.

Как видно из таблицы 1, каждый тип личности имеет склонности к определенному стилю поведения. Исследования показывают, что такие типы личности как ENTP, ENTJ или ESFJ больше склонны к руководящей, управленческой деятельности в силу черт характера.

Основные положения типологии, отраженные в опроснике MBTI показаны на рисунке 2.



Рисунок 2 – Основные положения типологии MBTI

Психологический тип описывается формулой из четырех букв, обозначающих преобладающий полюс по каждой шкале: экстраверсия или интроверсия (первая буква), сенсорика или интуиция (вторая буква), мышление или чувство (третья буква), решение или восприятие (четвертая буква). Это предрасположения, определяющие поведение человека в разных жизненных ситуациях.

Кроме того, каждый тип характеризуется доминантным и вспомогательным процессами. Человек использует свой доминантный процесс в той области, в которой лежат его основные интересы: экстраверты – при взаимодействии с внешним миром, интроверты – уходя в мир внутренний. А для сбалансированности развивается вспомогательный



процесс. Таким образом, у экстраверта доминантный процесс обращен на внешний мир, а вспомогательный используется применительно к внутреннему миру; у интровертов доминантный процесс обращен вовнутрь, а вспомогательный процесс используется для жизни вовне. Вспомогательный процесс также обеспечивает баланс между процессами восприятия и оценки информации. Если доминантный процесс – перцептивный (S или N), то вспомогательный – оценочный (T или F), и наоборот. Подробные характеристики типов личности показаны в Приложении А.

## **2 О подходах к выявлению предпринимательских компетенций у студентов**

Развитие предпринимательства в России – одна из важнейших стратегических задач государства. Предпринимательская деятельность является одним из катализаторов развития экономики. Важно не только развивать меры поддержки предпринимателей и малого бизнеса, но усиливать подготовку обучающихся в этой части.

Существует представление, что одни индивиды в силу своих врождённых качеств более предрасположены к предпринимательской деятельности, чем те, кто не оказался наделен набором определенных черт. Иными словами, к ведению предпринимательской деятельности должна быть изначальная склонность.

Другая точка зрения заключается в том, что предпринимательство – это набор навыков, которые можно натренировать, развить. Очевидно, что истина находится где-то посередине. Один из ответов на этот вопрос может быть найден в рамках исследования набора компетенций, которыми необходимо обладать предпринимателю, и выявления этого набора у обучающихся. Таким способом можно оценить, какой процент исследуемых имеет явную предрасположенность к ведению предпринимательской деятельности, а кому необходимо поработать над развитием некоторых навыков.

В этой связи интересными представляются исследования типологий личностей и выявление определенных паттернов, которые характеризуют ключевые черты характера, набор навыков и особенности поведения.

В литературе описаны различные подходы к определению предпринимательских компетенций. Их анализ позволяет сгруппировать несколько концепций к определению предпринимательских компетенций (рисунок 3).

Интересно, что социально-когнитивная теория, сравнивает и анализирует развитие знаний и способностей предпринимателя во взаимодействии с окружающей средой, то есть через призму контекста. Например, анализируется деятельность студентов в моделируемом или реальном контексте создания стартап-проектов, чтобы выявить наличие набора необходимых для этой деятельности компетенций.

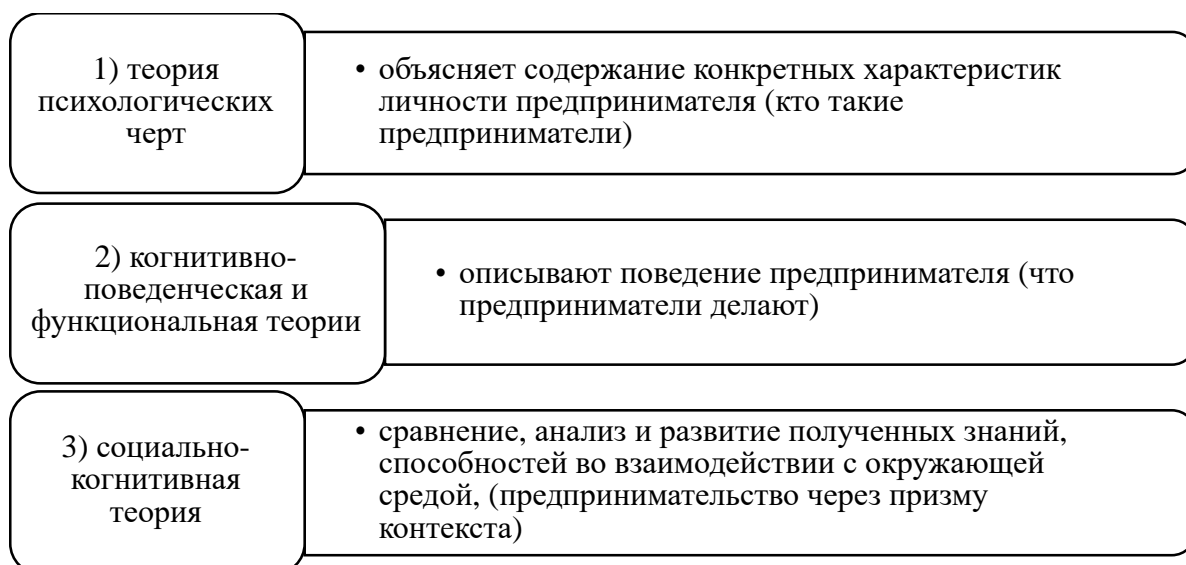


Рисунок 3– Типология концепций к определению предпринимательских компетенций

Эти концепции также подразумевают различные разъяснения роли творчества и инноваций, связанных с предпринимательством. Большинство концепций и определений предпринимательских компетенций ограничиваются психологическими и поведенческими элементами компетентности (личностными чертами и "умением вести себя"), и не рассматриваются как интегрированная и контекстно-зависимая конструкция черт, знаний, способностей, навыков [1].

Среди многообразия подходов и методик оценки предпринимательских компетенций очевидно, что не сформировалось единого представления, что является первичным, качества личности, или имеющиеся знания. Отсюда следует и отсутствие единого взгляда на необходимый и достаточный набор предпринимательских компетенций, который должен быть для того, чтобы спрогнозировать индивиду высокую вероятность карьеры предпринимателя. В исследовании А. В. Пеша, М. Н. Шавровской, З. Каха [2] показано, что различие в подходах приводит к вариативности понимания сути предпринимательства, и как следствие, к различиям в обучении и формировании образовательных программ.

При этом интересен тот факт, что большинство исследователей сходятся во мнении, что внимание к качествам личности и особенностям проявления личности во внешней среде в большей степени позволяет выявить склонности индивида к предпринимательской деятельности. В связи с этим представляется целесообразным проверка гипотезы о том, что оценка типа личности и последующее его сопоставление с набором навыков может способствовать более качественной оценке предпринимательских компетенций у студентов.

В этой связи интерес представляет исследование, проведенное в 2019 г. в США, которое показало, что существует зависимость уровня доходов

человека от его типа личности, определенного по типологии Майерс-Бриггс [3].

Этот анализ показал, что доход сильно варьируется от одного типа личности к другому, причем некоторые типы с гораздо большей вероятностью достигают высокого дохода. Экстравертные и думающие типы личности доминируют среди уровня доходов, причем тип ENTJ зарабатывает в среднем самый высокий доход из всех. Мыслящие экстраверты в среднем зарабатывают больше, и среди них больше процент тех, кто получает 150 000 долларов США и выше. Экстраверсия дает «премию» в размере почти 10 000 долларов годового дохода. «Мыслители» зарабатывают больше, чем «чувствующие» почти на 8000 долларов в год.

Также выявлено, что в целом Интроверты с большей вероятностью будут зарабатывать очень мало по сравнению с Экстравертами, а Восприимчивые также оказались более склонны к низкому заработку.

Качества личности влияют на решения о карьере, которые принимают люди, в том числе на то, сколько времени они тратят на свое образование, уход за детьми и прочее. Из этого следует, что в течение жизни человека, на разных ее этапах, преобладают разные тенденции в получении дохода для разных типов личности. Для прояснения этого был рассмотрен размер среднего дохода для каждого типа личности в каждом десятилетии типичной рабочей жизни человека.

Данные исследования демонстрируют, что различные типы личности имеют различные карьерные траектории. ENTJ, которые, как правило, являются самыми высокооплачиваемыми в начале своего карьерного пути: они зарабатывают больше всех остальных типов в возрасте от 20 до 30 лет. Однако, при достижении 40 лет, доходы ENTJ становятся меньше, чем у ENTP, которые являются довольно средними работниками, пока они не достигнут своего пика развития к 40 годам и не станут самыми высоко зарабатывающими типами из всех.

Другие типы личности, чей доход нарастает во второй половине жизни, такие как ESTP, INTJ и INTP, как правило, зарабатывают свои самые высокие доходы к 50 годам. ESFP, ISFP и ISFJ также имеют доходы, которые достигают пика во второй половине жизни, возможно потому, что эти люди с большей вероятностью больше склонны заботиться о детях и семье в более молодом возрасте.

На наш взгляд, уровень доходов тесно связан с наличием или отсутствием определенного набора компетенций, к коим, несомненно, относятся и предпринимательские.

Выделим качества экстраверта, которые оказывают максимальное влияние на уровень дохода:

- Экспрессия: быстро говорит и с готовностью делится своими мыслями и чувствами;
- Энергичность: обладает высоким уровнем энергии и предпочитает занятость ничегонеделанию;

- Заметность: любит быть на виду и ценит социальный статус выше личной жизни / приватности;
- При этом качества «мыслителя», связанные с доходом следующие:
- Готовность к вызовам: не избегает конфликтов и любит дебаты;
- Ориентация на цель: принимает решения на основе данных, а не личных соображений;
- Рациональность: предпочитает не поддаваться эмоциям или находиться рядом с теми, кто выражает сильные эмоции.

Еще одно качество, прямо влияющее на доход – амбициозность: способность ставить перед собой высокие цели и стремиться к достижениям.

Если сравнить типы с наибольшими и наименьшими доходами, то мы получим различия в 25 000 долларов: у ENTJ (интуитивный думающий экстраверт) средний доход 59 993 долл., а у INFP (сенсорный чувствующий интроверт — полная противоположность ENTJ) — 33 700 долл.

Больше 50 000 долл. зарабатывают ENTJ, ENTP, ESTJ и ESTP, а меньше 40 000 зарабатывают: INFJ, INTP, INFP, ISFP. Следовательно, для того, чтобы увеличивать свой доход, человеку необходимо развивать энергичность, рациональность, публичность, коммуникабельность и т.д.

Таким образом имеется прямая взаимосвязь между типом личности и наличием и развитием у индивида предпринимательских компетенций, которые во многом могут быть раскрыты через наличие тех качеств, которые напрямую влияют на уровень дохода. В связи с чем, необходима разработка подхода, который поможет более точно установить эту взаимосвязь и сформировать поведенческий подход к оценке предпринимательских компетенций.

### **3 Результаты исследования склонностей к предпринимательской деятельности у студентов ТУСУРа**

В октябре-ноябре 2023г. Международный студенческий бизнес-инкубатор «Дружба» и кафедра экономики организовали и провели исследование на наличие в чертах характера студентов склонностей к предпринимательской деятельности. В исследовании приняли участие 447 студентов ТУСУРа: 55% мужчин и 45% женщин.

Причем 75,4% опрошенных приходится на 1 и 2 курс бакалавриата, из которых 56% – это второй курс бакалавриата (рисунок 4).

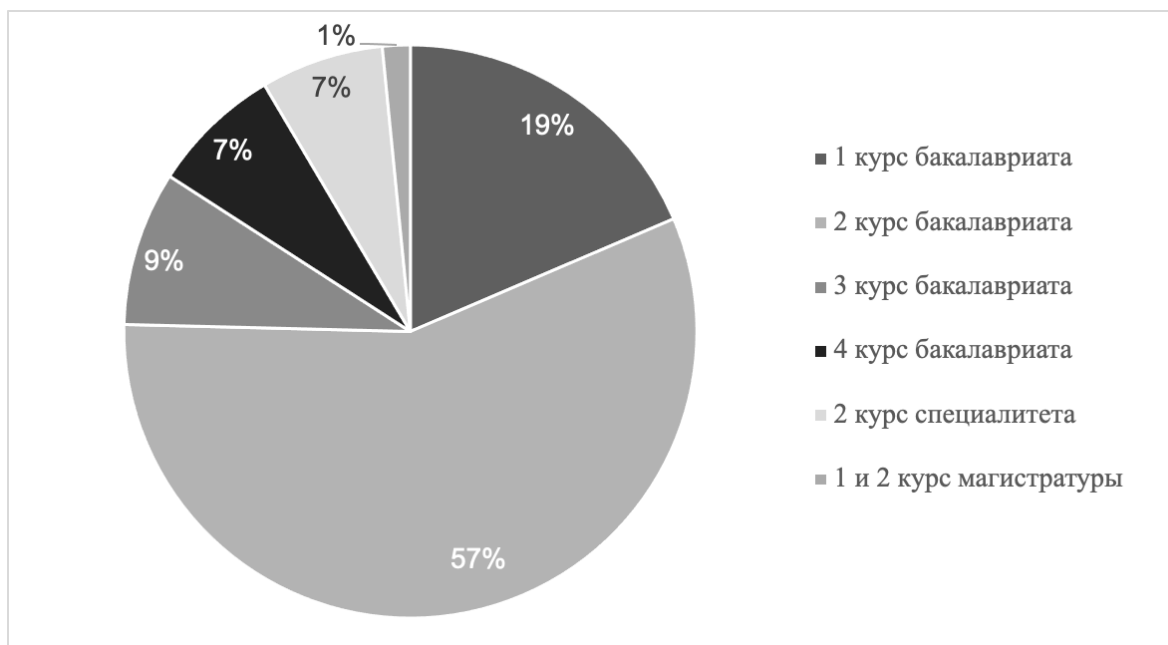


Рисунок 4 – Распределение студентов, принявших участие в исследовании, по курсам обучения

Охотнее всего в исследовании приняли участие студенты, изучающие информационные технологии и вопросы безопасности – 47%, а представителей социо-гуманитарных, юридических и экономических наук оказалось 27%, студентов, изучающих инженерные науки – 26% (рисунок 5).

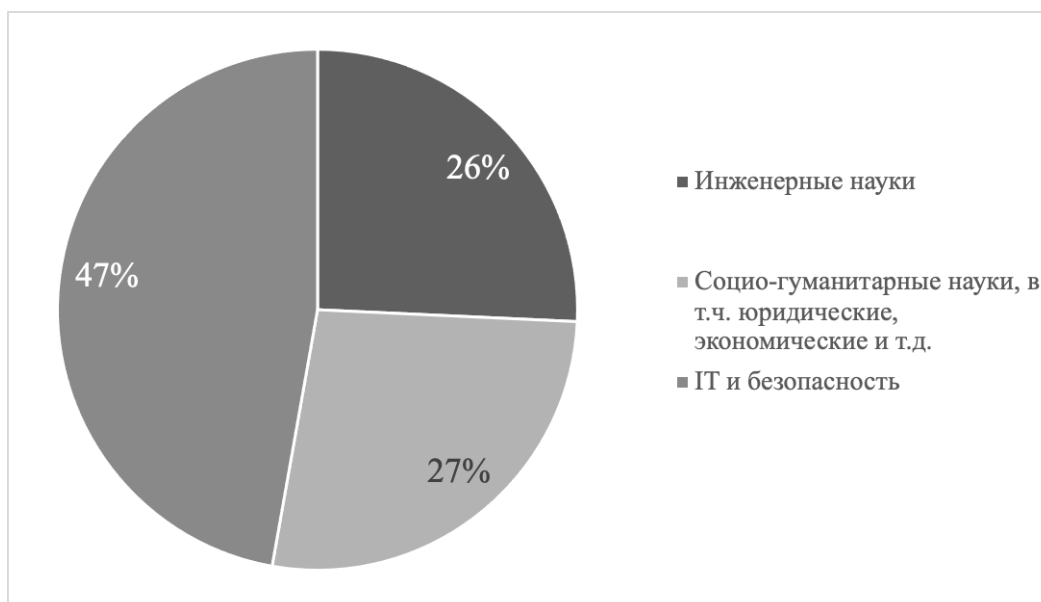


Рисунок 5 – Распределение студентов, принявших участие в исследовании, по направлению обучения

Тестирование включало в себя 2 блока. Первый блок, состоял из 94 вопросов, основанных на сокращенной версии методики Майерс-Бриггс. Примеры вопросов приведены в таблице 2, полный перечень вопросов может быть предоставлен по запросу. В методике всего два типа вопросов: первый тип – на выбор варианта, который больше совпадает с тем, что исследуемый

обычно чувствует или делает; второй тип – на определение того слова в паре, которое просто больше нравится. На эти вопросы не существует «правильных» или «неправильных» ответов, необходимо давать тот ответ первым, который сразу приходит в голову.

Таблица 2 – Примеры вопросов методики Майерс-Бриггс

<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответа</b>
Вы чаще добиваетесь успеха:	а) действуя в непредсказуемой ситуации, когда нужно быстро принимать решения; б) следуя тщательно разработанному плану.
Вы предпочитаете:	а) иметь несколько близких, верных друзей; б) иметь дружеские связи с самыми разными людьми.
Когда Вам необходимо что-то сделать в определенное время, Вы считаете, что:	а) лучше планировать все заранее; б) несколько неприятно быть связанным этими планами.
Какое слово из пары (А или Б) Вам больше нравится:	а) теория; б) факт.
Какое слово из пары (А или Б) Вам больше нравится:	а) выгода; б) благодеяние.

Второй блок тестирования был посвящен концептуальному определению склонностей к предпринимательской деятельности и состоял из 12 вопросов, приведенных в Приложении Б.

Данные вопросы позволяли указать на наличие ряда знаний, имеющиеся навыки и качества личности, которые позволяют с определенной точностью утверждать, что исследуемый в той или иной степени склонен к предпринимательской деятельности в будущем.

Шкала результатов по данному блоку состоит из следующих областей:

– «высокая» степень склонности к занятию предпринимательской деятельностью;

– «выше средней» степень склонности к занятию предпринимательской деятельностью;

– «ниже средней» степень склонности к занятию предпринимательской деятельностью;

– «низкая» степень склонности к занятию предпринимательской деятельностью.

На рисунке 6 показано как распределились результаты.



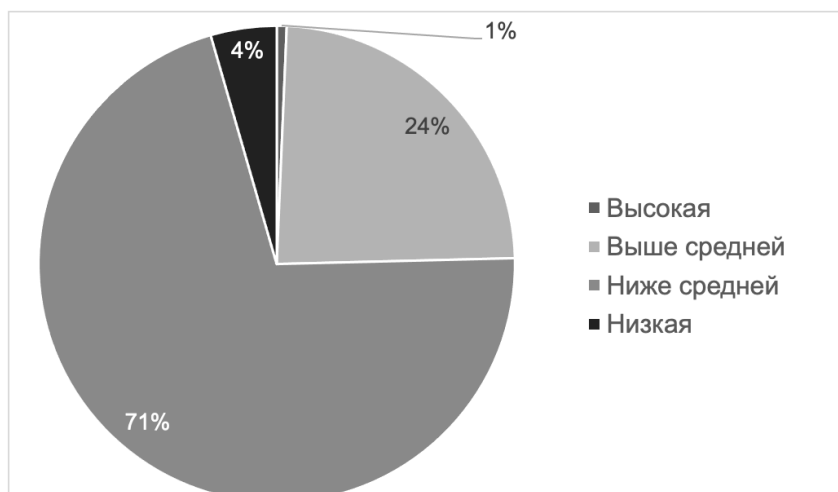


Рисунок 6 – Результаты проверки степени склонности к предпринимательской деятельности

Высокий уровень склонности к предпринимательской деятельности показал всего 1% исследуемых. В то же время результаты «выше средней» показали 24% исследуемых. Более 70% оказались с результатами «ниже средней».

Полученные результаты в целом подтверждают гипотезу, что склонности к предпринимательской деятельности проявляются в явном виде примерно у 20% населения. Этим ребятам можно рекомендовать мероприятия по развитию их качеств и навыков, участие в различных программах по обучению предпринимательству.

Интересно, что ребята с «высокой» и «выше средней» степенью склонности к предпринимательской деятельности – преимущественно мужчины (57%).

Если проанализировать распределение исследуемых по типам личности, то можно сделать ряд интересных наблюдений.

Распределение студентов по 16 типам личности показано на рисунке 7.

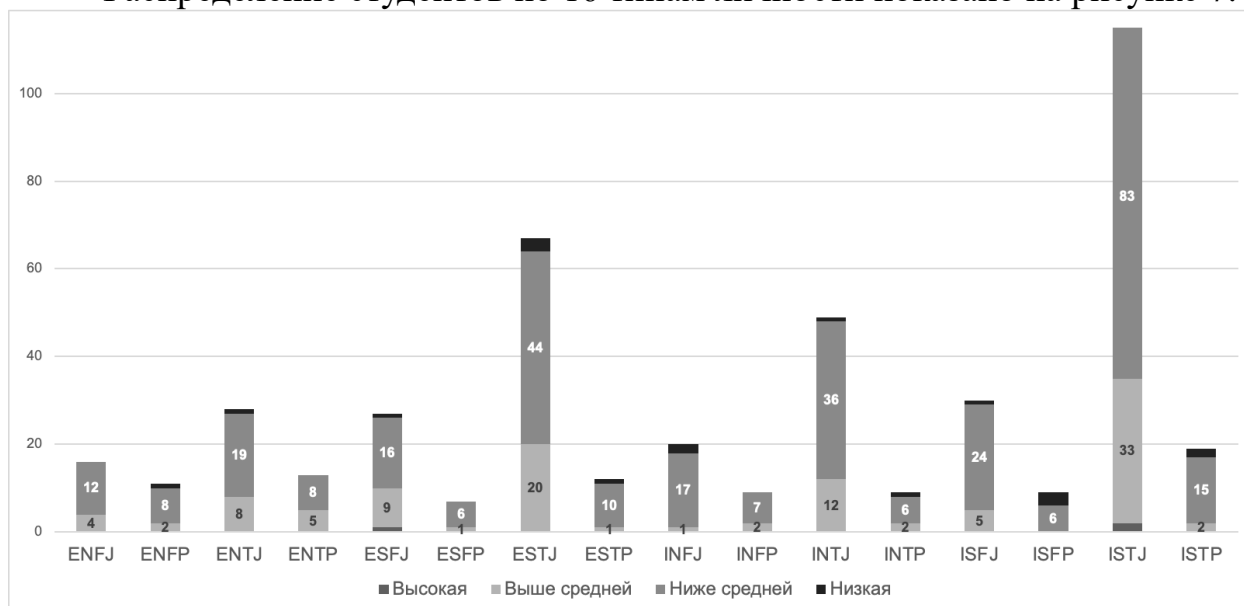


Рисунок 7 – Распределение студентов по 16 типам личности

Больше всего с «высоким» и «выше среднего» уровнем склонности к занятию предпринимательской деятельностью оказалось у такого типа личности как ISTJ: Интровертированный, Сенсорный, Мыслительный, Решающий тип личности. Таких оказалось 35 человек. Результат выглядит вполне адекватным, поскольку доминирующая функция у этого типа интровертная сенсорность, связанная с фактами и практикой, а вспомогательная функция – экстравертный рационализм, то есть объективные решения и структура.

Такие люди наделены чувством ответственности и ориентированы на результат, склонны к порядку и аналитике. На наш взгляд это одни из важных качеств предпринимателя.

Еще один тип личности, где образовалось скопление студентов с высокой склонностью к предпринимательству это – ESTJ: Экстравертированный, Сенсорный, Мыслительный, Решающий. Таких оказалось 20 человек. У такого типа личности доминирующей функцией является экстравертный рационализм, которому характерны объективные решения и структура.

При этом вспомогательная функция – интровертная сенсорность, связанная с фактами и практикой. Одна из их задач состоит в управлении порядком где-либо, что делает их довольно неплохими предпринимателями в будущем.

Также 12 человек со склонностями к предпринимательству «выше среднего» оказались типа INTJ: Интровертированный, Интуитивный, Мыслительный, Решающий. Их доминирующая функция заключается в интровертной интуиции – вдохновение и возможности, а вспомогательной функцией является экстравертный рационализм – объективные решения и структура.

Их внутренний мир является источником безграничных возможностей, которые реализуются в виде стремления все улучшить и усовершенствовать. На наш взгляд, это один из лучших типов личности для предпринимательской деятельности.

Отметим также, что еще один человек с высоким уровнем склонности к предпринимательству оказался типа ESFJ: Экстравертированный, Сенсорный, Чувствующий, Решающий. Его доминирующая функция ориентирована на межличностные отношения, а вспомогательная функция связана с фактами и практикой. Такой человек легко устанавливает контакты с любыми людьми, стремится к порядку и методичному достижению целей, что делает его прекрасным предпринимателем.

Одновременно мы можем увидеть по тем типам личности, где отмечена высокая концентрация студентов с уровнем компетенций «выше среднего», и аналогичное преобладание опрошенных с результатами «ниже среднего». В целом указанные типы личности доминируют в общем количестве опрошенных, что может говорить о том, что данные типы личности более активны в целом, и поэтому не отказались пройти исследование.

Интересно также то среди ESTJ больше оказалось женщин, а среди ISTJ – мужчин.

В целом результаты коррелируют с исследованием по взаимосвязи типа личности и уровня дохода, но имеют некоторые отклонения, что может быть связано как раз с вариативностью деятельности предпринимателя.

Если рассматривать результаты применительно к направлению обучения студентов, то больше студентов с выраженной склонностью к предпринимательству приходится на ИТи безопасность (рисунок 8).

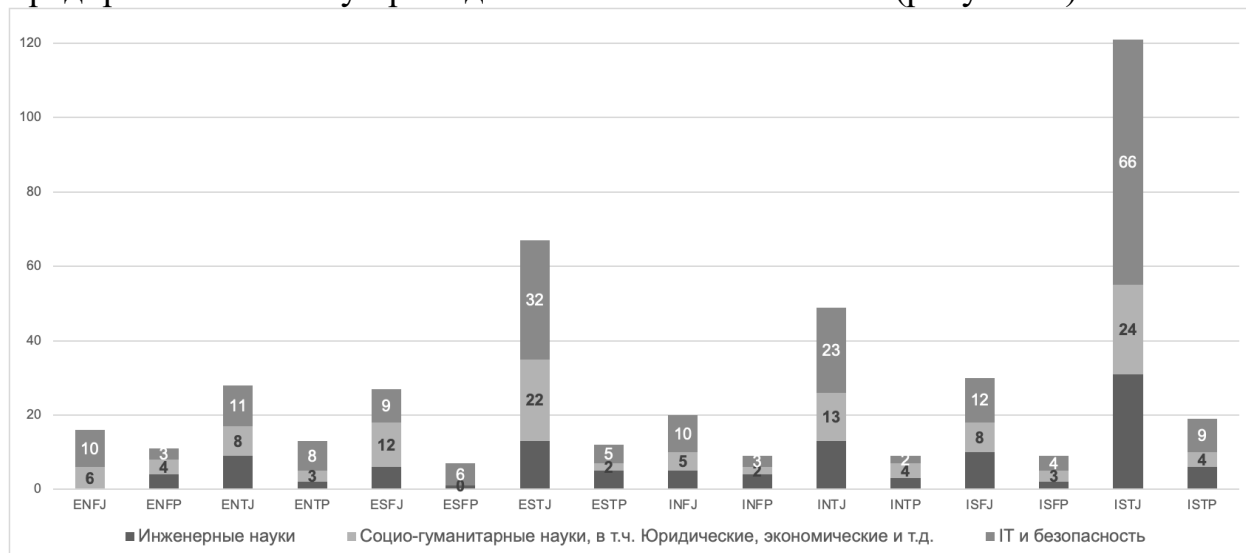


Рисунок 8 – Статистика по направлениям обучения

Среди тех типов личности (ISTJ: Интровертированный, Сенсорный, Мыслительный, Решающий; ESTJ: Экстравертированный, Сенсорный, Мыслительный, Решающий; INTJ: Интровертированный, Интуитивный, Мыслительный, Решающий; ESFJ: Экстравертированный, Сенсорный, Чувствующий, Решающий) у которых была выявлена высокая и выше среднего склонность к предпринимательской деятельности, больше всего (18 человек) приходится на тип личности ISTJ, обучающихся в сфере ИТи безопасность (рисунок 9).

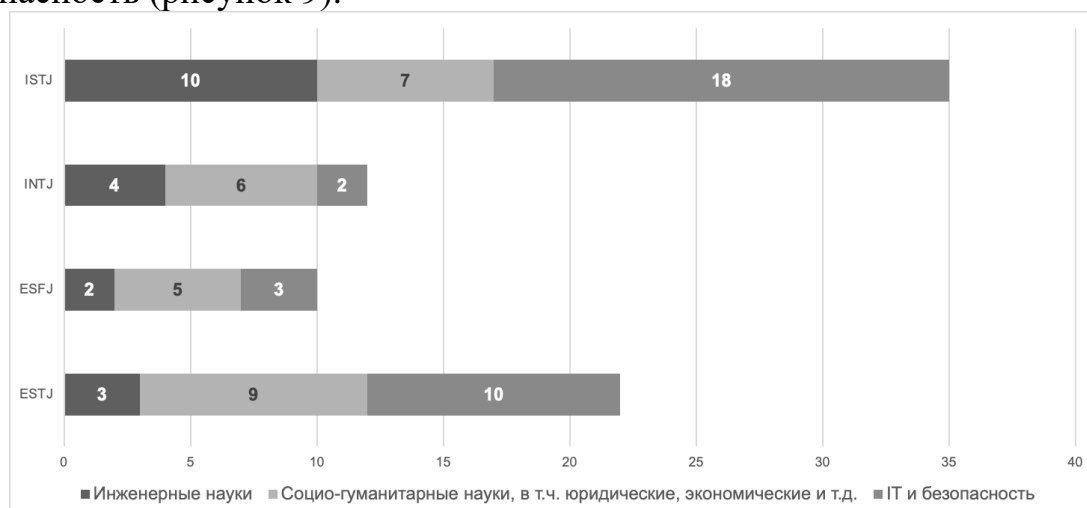


Рисунок 9 – Распределение по направлениям обучения студентов с высоким и выше средней степени склонности к предпринимательству

В общей сложности среди этих четырех типов личности 42% студентов с высокой степенью выраженности предпринимательских компетенций обучается на направлениях группы ИТ и безопасность, 34% - на социо-гуманитарных, экономических, юридических науках и 24 % - на направлениях инженерных наук. Таким образом можно сделать вывод об определенной степени корреляции между типом личности и выбираемым студентом направлением обучения.

На рисунке 10 показано сравнение по «предпринимательским» типам личности.

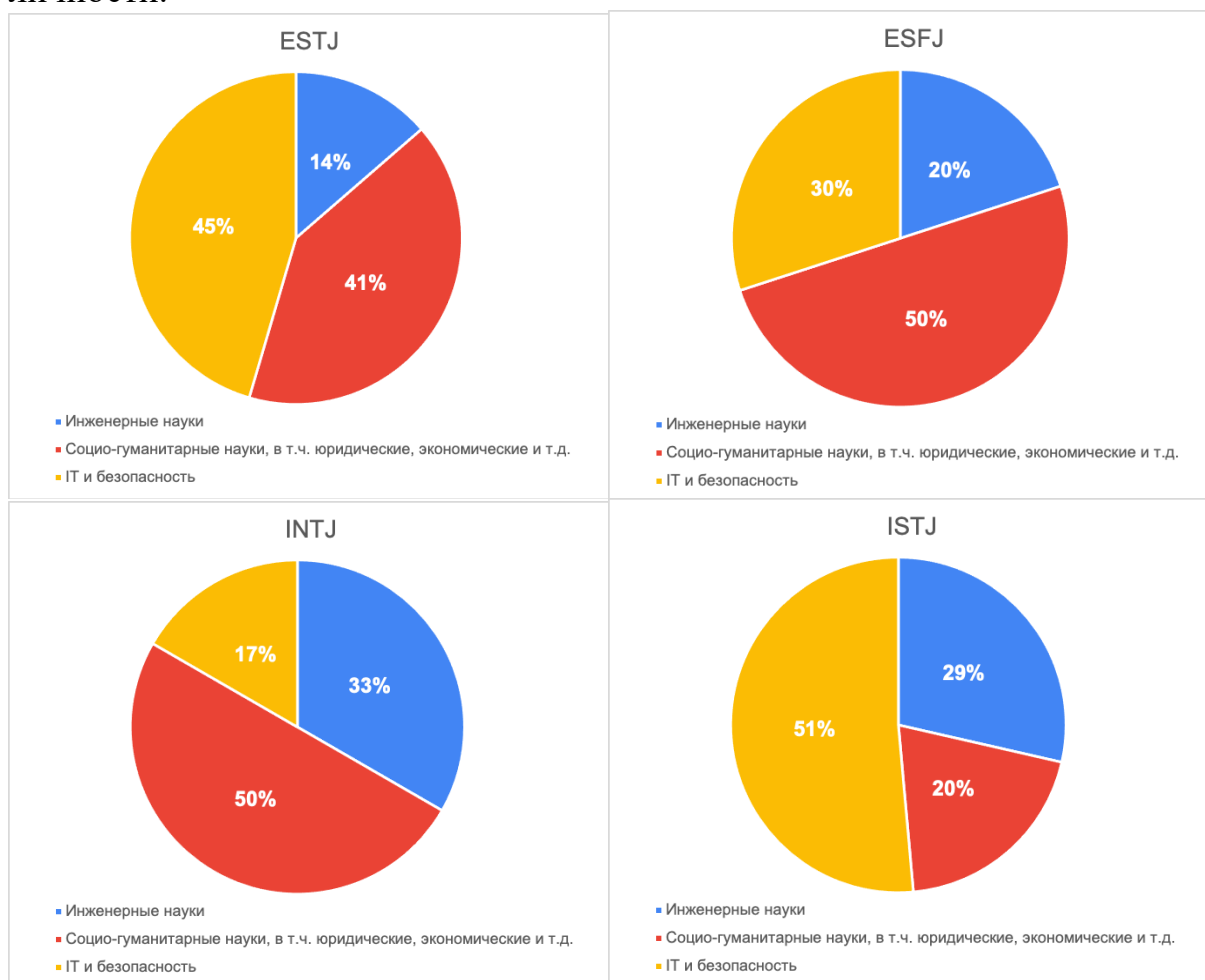


Рисунок 10 – Сравнение по типам и направлениям обучения

Интересно, что типы личностей INTJ: Интровертированный, Интуитивный, Мыслительный, Решающий и ESFJ: Экстравертированный, Сенсорный, Чувствующий, Решающий преобладают среди изучающих социо-гуманитарные науки. В то время как типа ISTJ: Интровертированный, Сенсорный, Мыслительный, Решающий и ESTJ: Экстравертированный, Сенсорный, Мыслительный, Решающий преобладают среди тех, кто выбрал направление обучения в области ИТ и безопасности.

Полученные результаты могут быть применены при проектировании мероприятий по развитию предпринимательской активности в вузе.

## Заключение

Развитие предпринимательских компетенций и навыков – одна из важных задач при подготовке студента в высшей школе. Выбор методик оценки навыков и склонностей к предпринимательской деятельности – не простая задача, поскольку оценить эти качества сложно без проверки в реальной практике. В этой связи применения такой методики как определение типа личности по Майерс-Бриггс может помочь увидеть тех, кто более склонен к этой сфере, выявить их и адресно предложить варианты развития своих способностей через призму мероприятий студенческого бизнес-инкубатора «Дружба».

В рамках данного исследования рассмотрены такие вопросы как:

– соционика и подход к определению типа личности на основе методики Майерс-Бриггс;

– подходы к выявлению предпринимательских компетенций у студентов;

– результаты исследования склонностей к предпринимательской деятельности у студентов ТУСУРа.

## Список использованной литературы

1. Жуплей И.В., Потенко Т.А., Косиенко Р.С. Предпринимательские компетенции: вызов инженерному образованию [Электронный ресурс] // Мир науки. Педагогика и психология, 2019 №6, URL: <https://mir-nauki.com/PDF/93PDMN619.pdf> (дата обращения 19.12.2023).

2. Пеша А. В. Развитие предпринимательских компетенций студентов бакалавриата России и Чехии: гендерный аспект. [Электронный ресурс] / Пеша А. В., Шавровская М. Н., Каха З. // Образование и наука. Том 24, № 1. 2022. URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/download/2545/1059> (дата обращения 19.12.2023).

3. The income effect of personality type. Research report by Truity [Электронный ресурс]. URL: <https://www.truity.com/sites/default/files/fillpdf/personalityandincomereport2019.pdf> (дата обращения: 19.12.2023).



## Список публикаций по теме исследования

1. Цибульникова В.Ю. О подходах к выявлению предпринимательских компетенций у студентов. // Материалы международной научно-методической конференции «Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти» (НМК ТУСУР – 2024) по теме «Приоритетные ориентиры высшего образования в России: стратегическое партнёрство и технологический суверенитет». 25 – 26 января 2024 года. Томск. URL:<https://nmk.tusur.ru/>. (Принята к публикации).

2. Адаменко П.А., Цибульникова В.Ю., Нужина И.П. Применение машинного обучения и искусственного интеллекта при управлении предпринимательскими рисками в малом бизнесе // Журнал прикладных исследований. 2023. № 10. С. 66-72.

3. Викторенко Е.В., Красина Ф.А. К вопросу о двух квалификациях // Материалы международной научно-методической конференции «Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти» (НМК ТУСУР – 2024) по теме «Приоритетные ориентиры высшего образования в России: стратегическое партнёрство и технологический суверенитет». 25 – 26 января 2024 года. Томск. URL:<https://nmk.tusur.ru/> (Принята к публикации).

## Приложение А

### Типы личности описываются как комбинация предрасположений

<p><b>ESFP</b> <i>Экстравертированный Сенсорный Чувствующий Воспринимающий</i></p> <p>Девиз: "Живем ведь только раз!"</p> <p>Доминирующая функция – экстравертная сенсорность, связанная с фактами и восприятием деталей.</p> <p>Вспомогательная функция – интровертная чувствительность – межличностно ориентированные отношения.</p> <p>Для них достаточно надежно только то, что имеет отношение к "здесь и теперь". Живут, в основном, ради настоящего момента. Больше начинают, чем заканчивают. Сосредоточенность на немедленных результатах делает их нетерпимыми к разного рода процедурам, шаблонам и прочим препятствиям. Стараются использовать каждую минуту для того, чтобы вступить в полезную беседу. Стремятся к гармонии человеческих взаимоотношений.</p>	<p><b>ISFP</b> <i>Интровертированный Сенсорный Чувствующий Воспринимающий</i></p> <p>Девиз: "Все видит, ни во что не вмешивается".</p> <p>Доминирующая функция – интровертная чувствительность – межличностно ориентированные решения и структура.</p> <p>Вспомогательная функция – экстравертная сенсорность, связанная с фактами и практикой.</p> <p>Нежные и заботливые, открытые и подвижные, задумчивые и сдержанные, практичные и приземленные.</p> <p>Это люди, которым не хочется руководить и воздействовать на других, которые не стремятся переделать мир и даже до конца понять его, а принимают таким, каков он есть.</p>
<p><b>ESTP</b> <i>Экстравертированный Сенсорный Мыслительный Воспринимающий</i></p> <p>Характеристика: "Реалисты до мозга костей".</p> <p>Доминирующая функция – экстравертная сенсорность, связанная с фактами и восприятием деталей.</p> <p>Вспомогательная функция – интровертный рационализм.</p> <p>Их внимание направлено на людей и мир объектов. Сбор информации происходит при помощи пяти органов чувств. В дальнейшем информация оценивается и анализируется объективно, но при этом они остаются подвижными и доступными для новых альтернатив. Способны дать быстрый, точный, практически ценный, объективный и ясно выраженный ответ в любой ситуации.</p>	<p><b>ISTP</b> <i>Интровертированный Сенсорный Мыслительный Воспринимающий</i></p> <p>Характеристика: "Легкие на подъем".</p> <p>По отношению к окружающим придерживаются принципа: "Не мешай мне".</p> <p>Доминирующая функция – интровертный рационализм – объективные решения.</p> <p>Вспомогательная функция – экстравертная сенсорность, связанная с фактами и восприятием деталей.</p> <p>Сосредоточенные на себе, склонные к объективности в принятии решений, они более расположены выжидать, анализировать ситуацию, нежели сразу предлагать свое решение и бросаться в бой. Их взгляд на мир предельно конкретный, но в сочетании со свойственной им открытостью это может приводить к более непредсказуемым поступкам, чем этого можно было бы ожидать.</p>
<p><b>ESFJ</b> <i>Экстравертированный Сенсорный Чувствующий Решающий</i></p> <p>Характеристика: "Повелители мира".</p> <p>Доминирующая функция – экстравертная чувствительность – межличностно ориентированные отношения.</p> <p>Вспомогательная функция – интровертная сенсорность, связанная с фактами и практикой.</p> <p>Предрасположенность к решению обеспечивает их всем необходимым для того, чтобы было легко устанавливать контакты с кем бы то ни было. Их субъективная чувствительность привносит гармонию в любую ситуацию, одновременно пытаясь упорядочить ее, направить ход событий по определенному руслу; и делают они это мягко, но настойчиво.</p>	<p><b>ISFJ</b> <i>Интровертированный Сенсорный Чувствующий Решающий</i></p> <p>Характеристика: "Высокое чувство долга".</p> <p>Доминирующая функция – интровертная сенсорность, связанная с фактами и практикой.</p> <p>Вспомогательная функция – экстравертная чувствительность – межличностно ориентированные решения и структура.</p> <p>Аккуратные, добродушные, приверженные порядку и в высшей степени исполнительные и заботливые, они черпают силы в самих себе и во всем том, что видят, слышат, чувствуют, осязают и пробуют. Силы эти направлены на служение окружающим, при этом вся деятельность четко рассчитана и распланирована. Видят свое предназначение в том, чтобы помогать другим и делать их счастливее.</p>

<p><b>ESTJ</b> <i>Экстравертированный Сенсорный Мыслительный Решающий</i></p> <p>Характеристика: "Хозяева жизни". Доминирующая функция – экстравертный рационализм – объективные решения и структура. Вспомогательная функция – интровертная сенсорность, связанная с фактами и практикой. Видят мир таким, "каков он есть", переводят свои восприятия на объективный язык. Испытывают необходимость в том, чтобы навязывать свои оценки окружающим, устанавливая твердый порядок действий, который опирается на определенную программу. Управлять порядком где-либо – самое естественное занятие для них.</p>	<p><b>ISTJ</b> <i>Интровертированный Сенсорный Мыслительный Решающий</i></p> <p>Девиз: "Делать то, что должно быть сделано". Доминирующая функция – интровертная сенсорность, связанная с фактами и практикой. Вспомогательная функция – экстравертный рационализм – объективные решения и структура. Имеют чувство ответственности. Их поведение ориентировано на конечный результат. Объективная, конкретная, ближайшая информация у них немедленно передается "внутрь" и внимательно анализируется. Их склонность ко всему, что находится "здесь и теперь", не позволяет им ничего принимать на веру или допускать что-либо. Все, что они видят, есть для них объективная и осязаемая реальность, в которой они немедленно наводят определенный порядок.</p>
<p><b>ENFJ</b> <i>Экстравертированный Интуитивный Чувствующий Решающий</i></p> <p>Характеристика: "Сладкоречивый увещеватель". Доминирующая функция – экстравертная чувствительность – межличностно ориентированные решения. Вспомогательная функция – интровертная интуиция – вдохновение и возможности. Их внимание сосредоточено на тех, кто их окружает, и они прекрасно понимают, кто в чем нуждается. Их богатое воображение и вдохновляющая натура выражают себя весьма конкретно и организовано, что позволяет им осуществлять свои фантазии. Имеют способность к интуитивному постижению ситуации при внимательном и заботливом отношении к позиции всех участников.</p>	<p><b>INFJ</b> <i>Интровертированный Интуитивный Чувствующий Решающий</i></p> <p>Характеристика: "Вдохновляющие окружающих". Доминирующая функция – интровертная интуиция – вдохновение и возможности. Вспомогательная функция – экстравертная чувствительность – межличностно ориентированные отношения и структура. Добры и сострадательны, но очень упрямы. Их движущая сила – интуиция, направленная внутрь, – поставляет им неиссякаемый поток идей и возможностей. И чем большую роль играет в INFJ интроверсия, тем более текучей, податливой и открытой им кажется жизнь. Но внешний мир изменяет направление этого потока вдохновенной творческой активности: они чувствуют призвание служить людям и осуществляют это весьма организовано и упорядоченно.</p>
<p><b>ENFP</b> <i>Экстравертированный Интуитивный Чувствующий Воспринимающий</i></p> <p>Девиз: "Да здравствует жизнь!" Доминирующая функция – экстравертная интуиция – возможности и отвлеченные наблюдения. Вспомогательная функция – интровертная чувствительность – межличностно ориентированные решения. Сочетание предрасположенности к экстраверсии, интуиции, чувствительности и восприимчивости дает им уникальную способность к эффективному сотрудничеству, участию в разнообразных предприятиях и умение противостоять неожиданностям. Воспринимают жизнь в разнообразии ее возможностей и истолковывают эти возможности с точки зрения их влияния на людей. Все это сопровождается активным взаимодействием с окружающим миром, а их любознательная позиция позволяет им ориентироваться в постоянной смене ситуаций.</p>	<p><b>INFP</b> <i>Интровертированный Интуитивный Чувствующий Воспринимающий</i></p> <p>Характеристика: "Благородные служители обществу". Доминирующая функция – интровертная чувствительность – межличностно ориентированные решения и структура. Вспомогательная функция – экстравертная интуиция – возможности и отвлеченные наблюдения. Стремление к самопознанию, самоопределению и согласию с самим собой. Благодаря качествам интровертов, их размышления направлены на самих себя, свойства интуитивистов обеспечивают их чувством бесконечных возможностей, заключенных в человеке. Чувствительность заставляет задуматься о том, как использовать эти возможности к своей собственной пользе и на благо окружающих, а качества восприимчивого позволяют сохранять восприимчивость к постоянному потоку новой информации.</p>

<p><b>ENTJ</b>  <i>Экстравертированный Интуитивный Мыслительный Решающий</i></p> <p>Характеристика: "Вожди по натуре".  Доминирующая функция – экстравертный рационализм – объективные решения и структура.  Вспомогательная функция – интровертная интуиция – вдохновение и возможности.  Имеют потребность в контроле и необычные способности к лидерству. Они распахнуты настежь, навстречу бесчисленным возможностям и смыслам, которые переводятся на язык объективных мыслительных операций и приводят к упорядоченной и своевременной деятельности. Для них жизнь раскрывается в борьбе, в споре, в схлестывании с окружающими во имя познания.</p>	<p><b>INTJ</b>  <i>Интровертированный Интуитивный Мыслительный Решающий</i></p> <p>Девиз: "Все можно улучшить".  Доминирующая функция – интровертная интуиция – вдохновение и возможности.  Вспомогательная функция – экстравертный рационализм – объективные решения и структура.  Их богатый внутренний мир хранит в себе безграничные возможности, которые реализуются в виде стремления все улучшить и усовершенствовать. Слова, планы, проекты, идеи, люди – все им хочется сделать лучше, чем есть в действительности. По их мнению, даже самое лучшее можно сделать еще более лучшим. Стремятся к законченности.</p>
<p><b>ENTP</b>  <i>Экстравертированный Интуитивный Мыслительный Воспринимающий</i></p> <p>Девиз: "Одно увлекательное дело за другим".  Доминирующая функция – экстравертная интуиция – возможности и отвлеченные наблюдения.  Вспомогательная функция – интровертный рационализм – объективные решения.  Их изобретательность постоянно ищет применения в самых различных профессиональных и непрофессиональных сферах. Она берет начало в предрасположенности к интуиции, открывающей перед ними безграничные возможности, в сочетании с их объективной способностью к принятию решений, направленной на окружающий мир. Это приводит к тому, что все преобразуется в идеи и схемы. Их больше привлекают новые идеи, они находятся в непрерывном напряжении деятельности.</p>	<p><b>INTP</b>  <i>Интровертированный Интуитивный Мыслительный Воспринимающий</i></p> <p>Характеристика: "Любовь к решению проблем".  Доминирующая функция – интровертный рационализм – объективные решения.  Вспомогательная функция – экстравертная интуиция – возможности и отвлеченные наблюдения.  Задумчивость побуждает их исследовать все, что поставляет им интуиция. Их стремление к объективности требует тщательного анализа всей информации, а их непредвзятость и подвижность обеспечивает восприимчивость к неожиданным и новым фактам, какими бы они ни были. Такая комбинация предрасположений приводит к постановке парадоксальной цели: они вечно пытаются собрать в единое целое постоянно увеличивающееся количество данных. Однако постоянный приток новых сообщений и фактов этому препятствует. И в результате все мысли, идеи и планы, как бы окончательно они ни были сформулированы, в последний момент неизбежно меняются, лишь только "новые данные" о внешних или внутренних влияниях становятся доступными для исследователя. Поэтому они находятся в постоянном напряжении.</p>

## Приложение Б

### Вопросы для проверки знаний, качеств и склонностей к занятию предпринимательской деятельностью

1. Когда я берусь за какое-либо дело, то я:
  - в) Чаще всего я не заканчиваю его если мне становится неинтересно
  - а) стараюсь как можно быстрее его сделать, так как не люблю долго заикливаться на чем-то
  - б) Сначала я собираю всю необходимую информацию для этого, а потом уже реализую его.
  
2. Когда между мной и другим человеком возникает спор я:
  - а) В любом случае отстаиваю свою точку зрения, потому что полностью в ней уверен.
  - в) Я не люблю вступать в дискуссии, потому что не вижу в этом смысла.
  - б) Я всегда стараюсь аргументировать свою позицию, а если чувствую, что у меня недостаточно знаний в этом вопросе, то отступаю.
  
3. Определите, что важнее для прибыльности компании: уникальность продукта, производительность труда, хорошая команда? Выберите один наиболее значимый фактор.
  - а) Только производительность труда. Уникальность продукта вторична. Команда сама по себе ничего не значит и всегда можно найти еще людей, если экономические отношения выстроены прозрачно и нет скрытых договоренностей и обязательств.
  - б) Без уникальности продукта или предложения никакая производительность не поможет войти в рынок.
  - в) Хорошая команда с общей целью. Если это есть, то все остальное из нее следует.
  
4. Как чаще всего поступают успешные предприниматели при поиске выгодных идеи бизнеса?
  - а) Проводят конкурс лучших изобретений и лучших молодых компаний, затем профессионально акселерируют их, помогают найти инвестиции.
  - б) Сами открывают компании из своего знания устройства индустрии и ставят в них строителей бизнесов.
  - в) Обращаются за портфелем перспективных компаний в венчурные фонды.
  
5. Стоит ли предпринимателю удерживать в одном проекте и разработку технологии, и производство продукта по этой технологии?
  - а) Да, собственная разработка — это безопасность, в любой момент можно дотянуться до разработчиков, идет быстрый обмен знаниями.
  - б) Нет, это разные типы бизнеса, их надо разделить, но оставить в холдинге: разработчик будет продавать свои результаты производству как эксклюзивному покупателю по внутренней (например, более низкой) цене.
  - в) Нет, эти бизнесы надо разделить, чтобы у каждого появлялись свои партнеры: у разработчика разные покупатели, а у производителя разные поставщики технологий.
  
6. Добавленная стоимость у предпринимателя появляется от...
  - а) ...эксплуатации труда его работников
  - б) ...продажи уникальных технологических продуктов по высокой цене
  - в) ...повышения производительности труда и сокращения себестоимости
  
7. Представьте себя на месте предпринимателя, чей проект подошёл к этапу производства первых образцов своей продукции. Стоит ли заказать производство этих образцов сторонней компании, или лучше организовать их производство внутри своей компании?

- а) Да, поскольку контрактные компании резко сокращают расходы и время на появление у бизнес-проекта первого образца технологического продукта.
- б) Нет, поскольку это ноу-хау и его следует держать внутри компании, не допуская распространения технической информации о продукте.
- в) Нет, поскольку сэкономить время и деньги легче в своем проекте: в правильной команде можно первое время работать на энтузиазме участников.

8. Какую цену предприниматель ставит при выводе нового продукта на рынок?

- а) Обычно первый выход на рынок идет с наценкой такой, чтобы за первую партию окупить ее выпуск, то есть по себестоимости.
- б) Первая цена продукта выставляется ниже себестоимости его производства, потому что себестоимость производства еще высокая и еще не прошла процедуру повышения производительности труда.
- в) Предприниматель ставит ту максимальную цену, за которую покупатель готов купить продукт

9. Вы оказались в незнакомом вам коллективе. Как вероятнее всего вы будете себя вести?

- а) Активно начну знакомиться и устанавливать связи
- б) Сначала присмотрюсь к людям, затем начну общаться с теми, кто покажется мне интересным
- в) В основном буду молчать и оценивать обстановку, не очень люблю незнакомые места

10. Вам сообщают что завтра вам срочно нужно сдать очень важный отчет, который у вас еще не готов. Ваши действия?

- а) спокойно собираюсь с силами и методично делаю работу, чтобы успеть в срок
- б) волнуюсь, но стараюсь сделать работу в срок
- в) паникую, готовлюсь к худшему исходу, все начинает валиться из рук.

11. Выберите наиболее подходящее для вас утверждение:

- а) когда я отвечаю за какой либо-процесс, то стараюсь оставить себе только важные задачи, а остальные обязанности передаю другим
- б) когда задач слишком много, то некоторые я передаю своим коллегам, но это дается мне с трудом
- в) мне сложно доверять кому-либо решение важных задач, поэтому почти всегда я все делаю сам(-а).

12. Выберите наиболее подходящее для вас утверждение:

- а) Я подбираю людей в свою команду основываясь на их навыках и учитывая вес их вклада в решение общей задачи
- б) В свою команду я собираю только своих хороших друзей, ведь так лучше всего работать
- в) Я стараюсь собирать в команду людей, которых я знаю, но при этом учитываю их навыки и способности для общего дела



## СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа  
на наличие заимствований

Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

**Автор работы:** Цибульникова В Ю, Буймов А Г, Викторенко Е В, Красина Ф А  
**Самоцитирование**  
**рассчитано для:** Цибульникова В Ю, Буймов А Г, Викторенко Е В, Красина Ф А  
**Название работы:** Отчет НМР 2023\_каф Экономики-ред  
**Тип работы:** Не указано  
**Подразделение:** каф. экономики

### РЕЗУЛЬТАТЫ

■ ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ КОРРЕКТИРОВАЛСЯ: НИЖЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ ДО КОРРЕКТИРОВКИ

СОВПАДЕНИЯ	28.61%	СОВПАДЕНИЯ	26.07%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	70.05%	ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	70.05%
ЦИТИРОВАНИЯ	1.33%	ЦИТИРОВАНИЯ	1.33%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%	САМОЦИТИРОВАНИЯ	2.54%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 20.12.2023

ДАТА И ВРЕМЯ КОРРЕКТИРОВКИ: 20.12.2023 09:03

**Структура документа:** Проверенные разделы: титульный лист с.1, содержание с.4, основная часть с.2-3, 5-9, 9-18, 19

**Модули поиска:** ИПС Адилет; Библиография; Сводная коллекция ЭБС; Интернет Плюс\*; Сводная коллекция РГБ; Цитирование; Переводные заимствования (RuEn); Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu); Переводные заимствования по коллекции Гарант: аналитика; Переводные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Переводные заимствования по коллекции Интернет в русском сегменте; Переводные заимствования издательства Wiley; eLIBRARY.RU; СПС ГАРАНТ: аналитика; СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация; Медицина; Диссертации НББ; Коллекция НБУ; Перефразирования по eLIBRARY.RU; Перефразирования по СПС ГАРАНТ: аналитика; Перефразирования по Интернету; Перефразирования по Интернету (EN); Перефразированные

**Работу проверил:** Орликова Нина Гавриловна

ФИО проверяющего

**Дата подписи:**

20.12.2023



Подпись проверяющего



Чтобы убедиться  
в подлинности справки, используйте QR-код,  
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование  
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.  
Предоставленная информация не подлежит использованию  
в коммерческих целях.

# ТУСУР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

ОКПО 02069326, ОГРН 1027000867068,  
ИНН 7021000043, КПП 701750001

тел: (382 2) 510-530  
факс: (382 2) 513-262, 526-365  
e-mail: [office@tusur.ru](mailto:office@tusur.ru)  
http:// [www.tusur.ru](http://www.tusur.ru)

пр. Ленина, д. 40, г. Томск, 634050

20.12.2023 № 20/3942

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Канд. экон. наук, доценту, заведующему кафедрой экономики  
Томского гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники  
Цибулькиной Валерии Юрьевне

## СПРАВКА

### О ПРИНЯТИИ ДОКЛАДОВ К ПУБЛИКАЦИИ

**Доклад:** «О подходах к выявлению предпринимательских компетенций у студентов».

**Автор:** Цибулькинова В.Ю.

Доклады будут опубликованы в сборнике материалов Международной научно-методической конференции «Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти» по теме: «Приоритетные ориентиры высшего образования в России: стратегическое партнёрство и технологический суверенитет». Сборник материалов НМК ТУСУР-2024 будет включён в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и размещен в Научной электронной библиотеке ([eLibrary.ru](http://eLibrary.ru)).

Председатель оргкомитета  
Проектор по УР ТУСУРа



П.В. Сенченко



УДК 37.047

**В.Ю.Цибульникова**

## О подходах к выявлению предпринимательских компетенций у студентов

Существует множество исследований, направленных на выявление и оценку предпринимательских компетенций различных категорий населения. В контексте образовательной деятельности особый интерес представляет изучения комплекса качеств у студентов, которые помогли бы на ранних стадиях выявлять наличие предпринимательских компетенций. В данной статье предпринята попытка проверить гипотезу о взаимосвязи типа личности с наличием определенного набора предпринимательских компетенций. В рамках исследования рассмотрена возможность корреляции типологии личности по методике Майерс-Бриггс и качеств личности студента, которые позволяют ему занимать амбициозную жизненную позицию.

**Ключевые слова:** типология личности, Майерс-Бриггс, студент, предпринимательская компетенция, предпринимательство.

Развитие предпринимательства в России – одна из важнейших стратегических задач государства. Предпринимательская деятельность является одним из катализаторов развития экономики. Важно не только развивать меры поддержки предпринимателей и малого бизнеса, но усиливать подготовку обучающихся в этой части.

Существует представление, что одни индивиды в силу своих врождённых качеств более предрасположены к предпринимательской деятельности, чем те, кто не оказался наделен набором определенных черт. Иными словами, к ведению предпринимательской деятельности должна быть изначальная склонность.

Другая точка зрения заключается в том, что предпринимательство – это набор навыков, которые можно натренировать, развить. Очевидно, что истина находится где-то посередине. Один из ответов на этот вопрос может быть найден в рамках исследования набора компетенций, которыми необходимо обладать предпринимателю, и выявления этого набора у обучающихся. Таким способом можно оценить, какой процент исследуемых имеет явную предрасположенность к ведению предпринимательской деятельности, а кому необходимо поработать над развитием некоторых навыков.

В этой связи интересными представляются исследования типологий личностей и выявление определенных паттернов, которые характеризуют ключевые черты характера, набор навыков и особенности поведения.

В литературе описаны различные подходы к определению предпринимательских компетенций. Их анализ позволяет сгруппировать несколько концепций к определению предпринимательских компетенций (рисунок 1).

Интересно, что социально-когнитивная теория, сравнивает и анализирует развитие знаний и способностей предпринимателя во взаимодействии с окружающей средой, то есть через призму контекста. Например, анализируется деятельность студентов в моделируемом или реальном контексте создания-

стартап-проектов, чтобы выявить наличие набора необходимых для этой деятельности компетенций.



Рис.1. Типология концепций к определению предпринимательских компетенций

Эти концепции также подразумевают различные разъяснения роли творчества инноваций, связанных с предпринимательством. Большинство концепций и определений предпринимательских компетенций ограничиваются психологическими и поведенческими элементами компетентности (личностными чертами и "умением вести себя"), и не рассматриваются как интегрированная и контекстно-зависимая конструкция черт, знаний, способностей, навыков [1].

Среди многообразия подходов и методик оценки предпринимательских компетенций очевидно, что не сформировалось единого представления, что является первичным, качества личности, или имеющиеся знания. Отсюда следует и отсутствие единого взгляда на необходимый и достаточный набор предпринимательских компетенций, который должен быть для того, чтобы спрогнозировать индивиду высокую вероятность карьеры предпринимателя. В

исследовании А. В. Пеша, М. Н. Шавровской, З. Каха[2] показано, что различие в подходах приводит к вариативности понимания сути предпринимательства, и как следствие, к различиям в обучении и формировании образовательных программ.

При этом интересен тот факт, что большинство исследователей сходятся во мнении, что внимание к качествам личности и особенностям проявления личности во внешней среде в большей степени позволяет выявить склонности индивида к предпринимательской деятельности. В связи с этим представляется целесообразным проверка гипотезы о том, что оценка типа личности и последующее его сопоставление с набором навыков может способствовать более качественной оценке предпринимательских компетенций у студентов.

К настоящему времени проведена масса исследований в части определения типологий личности, и оценки различных качеств и компетенций людей разного возраста. Популярностью пользуется так называемая соционика, которая, в том числе, позволяет оценивать интровертный или экстравертный тип личности, вводит отличия думающего типа личности от чувствующего и т.д. Одной из таких методик по верификации личностных качеств является методика Майерс-Бриггс.

Первая версия теста MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) была разработана Кэтрин Бриггс еще в 1942 году и основывалась на типологии К. Юнга. Впоследствии методика была доработана ее дочерью Изабель Бриггс-Майерс, которая внесла значительный вклад в развитие и применение теста.

Сегодня различные модификации тестов MBTI на определение типа личности во многом позволяют определить индивидуальные личностные предпочтения в карьере, работе и особенностях деятельности человека. В методике MBTI используется 4 шкалы, показанные на рисунке 1.

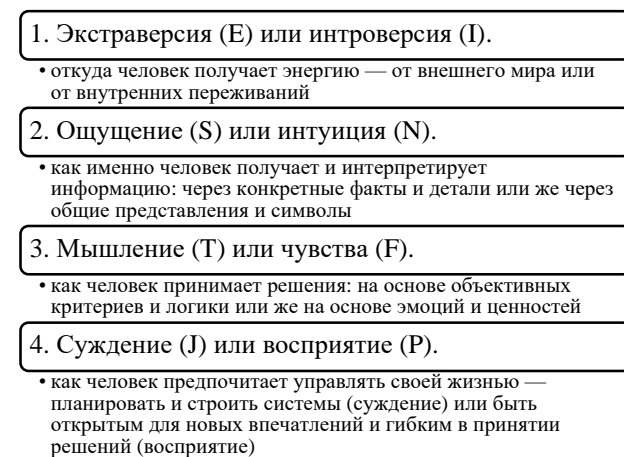


Рис.1. Шкала методики Майерс-Бриггс

Сочетание этих качеств раскрывается в 16 различных типов личности, которые кратко описаны в таблице 1.

Табл.1. – Типы личности по методике MBTI

Тип личности	Ориентация / склонность
1. ISTJ (Интровертный, Ощущающий, Думающий, Рассуждающий).	факты и логика, склонность к планированию и жестким правилам
2. ISFJ (Интровертный, Ощущающий, Чувствующий, Рассуждающий).	эмоции и сочувствие, склонность к заботе о других и следованию традициям
3. INFJ (Интровертный, Интуитивный, Чувствующий, Рассуждающий).	интуиция и эмоции, склонность к творческому мышлению и заботе о других, интроверты, погружены в свой внутренний мир
4. INTJ (Интровертный, Интуитивный, Думающий, Рассуждающий).	логика и творческое мышление, склонность к стратегическому планированию и анализу данных
5. ISTP (Интровертный, Ощущающий, Думающий, Воспринимающий).	факты и логика, склонность к принятию решений на основе анализа и опыта
6. ISFP (Интровертный, Ощущающий, Чувствующий, Воспринимающий).	эмоции и забота о других, склонность к творчеству и экспрессии своих чувств
7. INFP (Интровертный, Интуитивный, Чувствующий, Воспринимающий).	интуиция и эмоции, склонность к творчеству и заботе о других
8. INTP (Интровертный, Интуитивный, Думающий, Воспринимающий).	логика и творческое мышление, склонность к анализу данных и критическому мышлению
9. ESTP (Экстравертный, Sensing, Думающий, Воспринимающий).	факты и логика, склонность к принятию решений на основе опыта и анализа
10. ESFP (Экстравертный, Ощущающий, Чувствующий, Воспринимающий).	эмоции и забота о других, склонность к творчеству и экспрессии своих чувств
11. ENFP (Экстравертный, Интуитивный, Чувствующий, Воспринимающий).	интуиция и эмоции, склонность к творчеству и заботе о других
12. ENTP (Экстравертный, Интуитивный, Думающий, Воспринимающий).	логика и творческое мышление, склонность к анализу данных и критическому мышлению
13. ESTJ (Экстравертный, Ощущающий, Думающий, Рассуждающий).	факты и логика, склонность к планированию и жестким правилам
14. ESFJ (Экстравертный, Ощущающий, Чувствующий, Рассуждающий).	эмоции и сочувствие, склонность к заботе о других и следованию традициям
15. ENFJ (Экстравертный, Интуитивный, Чувствующий, Рассуждающий).	интуиция и эмоции, склонность к заботе о других и творческому мышлению, экстраверты, получают энергию от общения с людьми
16. ENTJ (Экстравертный, Интуитивный, Думающий, Рассуждающий).	логика и творческое мышление, склонность к стратегическому планированию и анализу данных

Как видно из таблицы 1, каждый тип личности имеет склонности к определенному стилю поведения.

ния. Исследования показывают, что такие типы личности как ENTP, ENTJ или ESFJ больше склонны к ведению предпринимательской деятельности в силу черт характера.

В этой связи интерес представляет исследование, проведенное в 2019 г. в США, которое показало, что существует зависимость уровня доходов человека от его типа личности, определенного по типологии Майерс-Бриггс [3].

Этот анализ показал, что доход сильно варьируется от одного типа личности к другому, причем некоторые типы с гораздо большей вероятностью достигают высокого дохода. Экстравертные и думающие типы личности доминируют среди уровня доходов, причем тип ENTJ зарабатывает в среднем самый высокий доход из всех. Мыслящие экстраверты в среднем зарабатывают больше, и среди них больше процент тех, кто получает 150 000 долларов США и выше. Экстраверсия дает «премию» в размере почти 10 000 долларов годового дохода. «Мыслители» зарабатывают больше, чем «чувствующие» почти на 8000 долларов в год.

Также выявлено, что в целом Интроверты с большей вероятностью будут зарабатывать очень мало по сравнению с Экстравертами, а Восприимчивые также оказались более склонны к низкому заработку.

Качества личности влияют на решения о карьере, которые принимают люди, в том числе на то, сколько времени они тратят на свое образование, уход за детьми и прочее. Из этого следует, что в течение жизни человека, на разных ее этапах, преобладают разные тенденции в получении дохода для разных типов личности. Для прояснения этого был рассмотрен размер среднего дохода для каждого типа личности в каждом десятилетии типичной рабочей жизни человека.

Этот анализ показал, что различные типы личности имеют различные карьерные траектории. ENTJ, которые, как правило, являются самыми высокооплачиваемыми в начале своего карьерного пути: они зарабатывают больше всех остальных типов в возрасте от 20 до 30 лет. Однако, при достижении 40 лет, доходы ENTJ становятся меньше, чем у ENTP, которые являются довольно средними работниками, пока они не достигнут своего пика развития к 40 годам и не станут самыми высоко зарабатывающими типами из всех.

Другие типы личности, чей доход нарастает во второй половине жизни, такие как ESTP, INTJ и INTP, как правило, зарабатывают свои самые высокие доходы к 50 годам. ESFP, ISFP и ISFJ также имеют доходы, которые достигают пика во второй половине жизни, возможно потому, что эти люди с большей вероятностью больше склонны заботиться о детях и семье в более молодом возрасте.

На наш взгляд, уровень доходов тесно связан с наличием или отсутствием определенного набора компетенций, к коим, несомненно, относятся и предпринимательские.

Выделим качества экстраверта, которые оказывают максимальное влияние на уровень дохода:

— Экспрессия: быстро говорит и с готовностью делится своими мыслями и чувствами;

— Энергичность: обладает высоким уровнем энергии и предпочитает занятость ничегонеделанию;

— Заметность: любит быть на виду и ценит социальный статус выше личной жизни / приватности.

При этом качества «мыслителя», связанные с доходом следующие:

— Готовность к вызовам: не избегает конфликтов и любит дебаты;

— Ориентация на цель: принимает решения на основе данных, а не личных соображений;

— Рациональность: предпочитает не поддаваться эмоциям или находиться рядом с теми, кто выражает сильные эмоции.

Еще одно качество, прямо влияющее на доход — амбициозность: способность ставить перед собой высокие цели и стремиться к достижениям.

Если сравнить типы с наибольшими и наименьшими доходами, то мы получим различия в 25 000 долларов: у ENTJ (интуитивный думающий экстраверт) средний доход 59 993 долл., а у INFP (сенсорный чувствующий интроверт — полная противоположность ENTJ) — 33 700 долл.

Больше 50 000 долл. зарабатывают ENTJ, ENTP, ESTJ и ESTP, а меньше 40 000 зарабатывают: INFP, INTP, ISFP. Следовательно, для того, чтобы увеличивать свой доход, человеку необходимо развивать энергичность, рациональность, публичность, коммуникабельность и т.д.

Таким образом имеется прямая взаимосвязь между типом личности и наличием и развитием у индивида предпринимательских компетенций, которые во многом могут быть раскрыты через наличие тех качеств, которые напрямую влияют на уровень дохода. В связи с чем, необходима разработка подхода, который поможет более точно установить эту взаимосвязь и сформировать поведенческий подход к оценке предпринимательских компетенций.

### Литература

1. Жуплей И.В., Потенко Т.А., Косиенко Р.С. Предпринимательские компетенции: вызов инженерному образованию [Электронный ресурс] // Мир науки. Педагогика и психология, 2019 №6, URL: <https://mir-nauki.com/PDF/93PDMN619.pdf> (дата обращения 21.11.2023).

2. Пеша А. В. Развитие предпринимательских компетенций студентов бакалавриата России и Чехии: гендерный аспект. [Электронный ресурс] / Пеша А. В., Шавровская М. Н., Каха З. // Образование и наука. Том 24, № 1. 2022. URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/download/2545/1059> (дата обращения 21.11.2023).

3. The income effect of personality type. Research report by Truity [Электронный ресурс]. URL: <https://www.truity.com/sites/default/files/fillpdf/personalityandincome-report2019.pdf> (дата обращения: 25.11.2023).

**Цибульникова Валерия Юрьевна**

Канд.экон. наук, доцент, заведующий каф. экономики-Томского государственного ун-та систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР)

Ленина ул., д. 40, г. Томск, Россия, 634050

ORCID0000-0002-3337-6624

Тел.: +7 (3822) 90-71-92

Эл. почта: valerija.i.tsibulnikova@tusur.ru

Tsibulnikova V.U.

**Approaches to identifying student's entrepreneurial competencies.**

There are many studies aimed at identifying and assessing the entrepreneurial competencies of various categories of the population. In the context of educational activities, it is of particular interest to study the complex of qualities among students that would help in the early stages to identify the presence of entrepreneurial competencies. This article attempts to test the hypothesis about the relationship of the personality type with the presence of a certain set of entrepreneurial competencies. The study considered the possibility of correlating the typology of personality according to the Myers-Briggs method and the qualities of the student's personality, which allow them to take an ambitious life position.

Key words: typology of personality, Myers-Briggs, student, entrepreneurial competence, entrepreneurship.

**References**

1. Zhupley I.V., Potenko T.A., Kosienko R.S. (2019). Entrepreneurial competencies: challenge to engineering education. World of Science. Pedagogy and psychology, 6(7). URL: <https://mir-nauki.com/PDF/93PDMN619.pdf> (accessed date 21.11.2023).

2. Pesha A.V. Development of entrepreneurial competencies of undergraduate students in Russia and the Czech Republic: gender as-project. [Electronic resource]/Pesha A.V., Shavrovskaya M.N., Kakha Z.// The Education and Science Journal. Vol. 24, № 1. 2022. URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/download/2545/1059> (accessed date 21.11.2023).

3. The income effect of personality type. Research report by Truity. URL: <https://www.truity.com/sites/default/files/attachment/personalityandincomeeffect2019.pdf> (date of application 25.11.2023).

**Valeriya U. Tsibulnikova**

PhD in Economics, head of the economics department,

**Department of Economics,**

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics

40, Lenin st., Tomsk, Russia, 634050

ORCID 0000-0002-3337-6624

Phone: +7 (3822) 90-71-92

Email: [valeriya.i.tsibulnikova@tusur.ru](mailto:valeriya.i.tsibulnikova@tusur.ru)

## **ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМИ РИСКАМИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ**

**Адаменко П.А.**, аспирант, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

**Цибульникова В.Ю.**, к.э.н., доцент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

**Нужина И.П.**, д.э.н. профессор, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

**Аннотация:** В настоящей статье предлагается взгляд на методы и модели управления предпринимательскими рисками в сфере малого бизнеса с использованием инновационных подходов, основанных на машинном обучении и искусственном интеллекте. Авторы анализируют проблемы, с которыми сталкиваются предприниматели в контексте неопределенности и риска, и предлагают решения, основанные на применении современных технологий. Представлена таблица, в которой систематизирована информация, объединено машинное обучение и искусственный интеллект, подробно разобрано описание и результаты методов.

**Ключевые слова:** методы и модели управления, предпринимательские риски, малый бизнес, машинное обучение, прогнозирование рисков, искусственный интеллект, инновационные подходы, эффективность управления, ограничения и проблемы.

**Abstract:** This article offers a look at methods and models of entrepreneurial risk management in the field of small business using innovative approaches based on machine learning and artificial intelligence. The authors analyze the problems faced by entrepreneurs in the context of uncertainty and risk, and offer solutions based on the use of modern technologies. A table is presented in which information is systematized, machine learning and artificial intelligence are combined, the description and results of the methods are analyzed in detail.

### **Введение:**

Малый бизнес играет важную роль в экономическом развитии и создании рабочих мест. Однако, предпринимателям, работающим в этой сфере, часто приходится сталкиваться с различными рисками, которые могут негативно повлиять на успех их предприятий. В контексте быстро развивающихся технологий машинное обучение и искусственный интеллект предлагают новые возможности для эффективного управления предпринимательскими рисками.

Сегодня малые предприятия сталкиваются с широким спектром рисков, включая финансовые риски, риски рынка, операционные риски и риски, связанные с внешней средой. Эти риски могут возникнуть из-за изменений в экономической конъюнктуре, конкурентных условий, изменений в потребительском спросе или технологических изменений. Предпринимателям необходимо эффективно управлять этими рисками, чтобы обеспечить устойчивость и успех своего бизнеса.

В последние годы машинное обучение и искусственный интеллект привлекли широкое внимание во многих отраслях, и управление предпринимательскими рисками не является исключением. Машинное обучение имеет высокую практическую значимость для многих отраслей, от госсектора, транспорта и медицины до маркетинга, продаж, финансов и страхования. Существует огромное количество способов его применения – например, прогнозное обслуживание, оптимизация цепи поставок, распознавание

мошенничества, персонализация здравоохранения, сокращение дорожного трафика, рациональное планирование расписания полетов и многие другие [1].

Кроме того, искусственный интеллект может быть использован для автоматизации процессов принятия решений и выявления аномалий. Алгоритмы оценки риска могут использоваться для оценки потенциального воздействия риска и определения соответствующего курса действий. Алгоритм может быть обучен на исторических данных, чтобы оценить влияние конкретного риска на основе прошлых инцидентов [2].

В данной статье мы рассматриваем методы и модели управления предпринимательскими рисками в малом бизнесе с использованием технологий машинного обучения и искусственного интеллекта и применение этих подходов в анализе и прогнозировании рисков, автоматизации процессов принятия решений и выявлении аномалий. Также в статье показаны практические примеры успешного применения этих методов в сфере малого бизнеса.

Дальнейшее исследование и применение инновационных подходов, основанных на машинном обучении и искусственном интеллекте, в управлении предпринимательскими рисками может значительно повысить эффективность и успех предприятий в сфере малого бизнеса. Понимание и применение этих инструментов и методов является важным фактором для создания устойчивых и конкурентоспособных предприятий.

### **Методы машинного обучения для анализа и прогнозирования рисков.**

В настоящее время машинное обучение играет ключевую роль в различных отраслях, и его применение в управлении предпринимательскими рисками в сфере малого бизнеса становится все более актуальным. Методы машинного обучения, такие как анализ больших данных, алгоритмы классификации и регрессии, предоставляют возможность эффективного анализа и прогнозирования рисков.

Один из важных аспектов использования машинного обучения в управлении предпринимательскими рисками заключается в анализе различных источников данных. Финансовые данные, данные о рынке и данные о клиентах могут быть использованы для построения моделей, которые помогут идентифицировать и оценить потенциальные риски для предприятия.

Анализ больших данных позволяет выделить скрытые паттерны и тренды, которые могут оказать влияние на предпринимательскую деятельность. С помощью алгоритмов классификации и регрессии можно определить вероятность возникновения определенных рисков и их потенциальные последствия. Это позволяет более точно оценить риски и принять соответствующие меры для их управления.

Например, рассмотрим несколько практических примеров успешного применения методов машинного обучения в управлении предпринимательскими рисками в сфере малого бизнеса:

1) Кредитный скоринг и оценка кредитного риска: многие финансовые учреждения внедрили модели машинного обучения для оценки кредитного риска клиентов. Алгоритмы классификации обучаются на основе исторических данных, включающих информацию о клиентах и их платежеспособности. Это позволяет более точно оценивать вероятность возврата кредита и принимать решения о выдаче или отказе в кредите. Такие модели увеличивают эффективность процесса принятия решений и снижают риски для финансовых учреждений[3].

2) Прогнозирование спроса: в розничной торговле многие предприятия успешно используют методы машинного обучения для прогнозирования спроса на товары. Алгоритмы регрессии и временных рядов анализируют исторические данные о продажах, сезонных факторах, погоде и других внешних переменных. Это помогает предпринимателям принимать обоснованные решения о запасах, производстве и маркетинговых стратегиях, минимизируя риски связанные с избыточными запасами или недостатком товаров[4].



3) Выявление фродовых операций: в сфере финансов и электронной коммерции машинное обучение успешно применяется для обнаружения фродовых операций. Наиболее эффективный способ защиты от внешних и внутренних мошенников — применение кросс-канальных систем противодействия мошенничеству, способных контролировать платежные и сессионные операции клиентов банка, оценивать действия сотрудников банка, быстро выявлять новые схемы мошенничества в различных каналах обслуживания, а также препятствовать выводу средств со счетов клиентов. Главная особенность кросс-канальной системы противодействия мошенничеству — это возможность агрегировать большие объемы данных из различных источников, что позволяет видеть операции в контексте действий клиента и сотрудника в различных каналах[5].

4) Управление запасами и цепями поставок: методы машинного обучения могут быть применены для оптимизации управления запасами и цепями поставок. Алгоритмы анализируют исторические данные о продажах, прогнозируют спрос, учитывают сезонные факторы и динамику рынка, чтобы оптимизировать уровни запасов и снизить риски нехватки или избытка товаров[6].

5) Управление поставками и логистикой: методы машинного обучения применяются для оптимизации процессов поставок и логистики товаров. Алгоритмы анализируют данные о заказах, складских запасах, географических факторах и транспортных маршрутах, чтобы оптимизировать поставки и сократить время доставки. Это позволяет снизить риски простоев и недостатка запасов, улучшить обслуживание клиентов и сократить затраты на логистику. Прогнозы являются неотъемлемой частью цепей поставок, так как каждое принятое решение (закупка, производство, складирование и т. д.) отражает предвидение будущих событий. Статистическое обучение и машинное обучение в значительной степени заменили классическое поле «прогнозирования» как с теоретической, так и с практической точки зрения[7].

6) Детектирование поддельных товаров: с использованием методов искусственного интеллекта можно разрабатывать системы для выявления поддельных или некачественных товаров. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать данные о характеристиках и происхождении товаров, проверять их соответствие сертификации и выявлять потенциальные аномалии. Это помогает предотвратить продажу некачественных товаров, снизить риски возникновения проблем с безопасностью и увеличить доверие клиентов к предприятию[8].

7) Прогнозирование цен на товары: использование методов машинного обучения позволяет анализировать исторические данные о ценах на товары, а также факторы, влияющие на ценообразование, такие как сезонность, спрос и конкуренция. Алгоритмы могут предсказывать будущие изменения цен и помогать предприятиям адаптироваться к ним. Это позволяет более эффективно управлять финансовыми рисками и оптимизировать стратегии ценообразования[9].

8) Прогнозирование неисправностей и технических проблем: с использованием методов машинного обучения можно разработать системы, которые предсказывают возможные неисправности или технические проблемы товара. Алгоритмы анализируют данные о работе товара, условиях эксплуатации и других переменных, чтобы определить вероятность возникновения проблем. Это позволяет предпринять меры по предотвращению неисправностей, уменьшить риски брака и повысить надежность товаров[10].

9) Предсказание тенденций и изменений на рынке товаров: методы машинного обучения могут быть применены для анализа данных о рынке товаров, трендах, конкуренции и потребительских предпочтениях. Алгоритмы могут предсказывать изменения в спросе, эволюцию рынка и новые тенденции. Это позволяет предприятиям адаптироваться к изменениям, разрабатывать эффективные стратегии маркетинга и минимизировать риски, связанные с несоответствием спроса и предложения[11].

В целом, методы машинного обучения позволяют предпринимателям проводить более точный анализ и прогнозирование предпринимательских рисков. Это помогает принимать осознанные решения, связанные с управлением рисками, и предпринимать соответствующие меры для их снижения или устранения. Однако необходимо отметить, что успешное применение этих методов требует качественных данных, адекватных моделей и экспертного понимания предпринимательской сферы.

### **Применение искусственного интеллекта в управлении предпринимательскими рисками.**

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) стал одной из ведущих технологий, способной преобразовать различные сферы бизнеса. В контексте управления предпринимательскими рисками в сфере малого бизнеса, применение искусственного интеллекта представляет собой инновационный подход, который может значительно повысить эффективность и точность принятия решений.

Один из основных аспектов применения искусственного интеллекта в управлении предпринимательскими рисками заключается в использовании алгоритмов машинного обучения. Эти алгоритмы могут быть обучены на основе исторических данных, а также непрерывно улучшаться и адаптироваться к новым ситуациям. Использование искусственного интеллекта позволяет автоматизировать процессы принятия решений и выявления аномалий, что в свою очередь способствует снижению человеческого фактора и повышению точности и эффективности управления рисками.

Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения произвели революцию в способах управления рисками в компаниях. Используя эти технологии, предприятия теперь могут автоматизировать процесс выявления, анализа и управления рисками, что приводит к более точным и эффективным стратегиям управления рисками. Алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения могут обрабатывать большие объемы данных в режиме реального времени, выявлять закономерности и делать прогнозы на основе этих данных, позволяя предприятиям принимать обоснованные решения [12].

Однако важно отметить, что успешное применение искусственного интеллекта требует качественных данных, подходящих алгоритмов машинного обучения и экспертного знания в области предпринимательства. Кроме того, необходимо учитывать этические и юридические аспекты, связанные с использованием искусственного интеллекта.

Например, рассмотрим несколько практических примеров успешного применения методов искусственного интеллекта в управлении предпринимательскими рисками в сфере малого бизнеса:

1) Автоматизация процессов контроля и проверки: искусственный интеллект может использоваться для автоматизации процессов контроля и проверки, например, в области финансов или соблюдения правил и нормативов. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать большие объемы данных и обнаруживать аномалии, нарушения или ошибки, что помогает предотвращать риски и снижает необходимость ручного контроля [13].

2) Прогнозирование рискованных событий: применение методов машинного обучения позволяет предсказывать рискованные события и предупреждать о них заранее. Например, алгоритмы анализируют данные о безопасности, технические показатели или внешние факторы, чтобы выявлять потенциальные угрозы, аварии или отказы оборудования. Это позволяет принять меры предосторожности и минимизировать возможные негативные последствия [14].

3) Анализ данных о клиентах и персонализация: методы машинного обучения могут быть применены для анализа данных о клиентах и предоставления персонализированных услуг. Алгоритмы классификации и кластеризации помогают

выявить особенности и предпочтения клиентов, что позволяет разработать более эффективные маркетинговые стратегии и управлять клиентскими рисками [13].

4) Улучшение качества обслуживания клиентов: методы машинного обучения могут быть применены для анализа данных о клиентах, их предпочтениях и покупательском поведении. Алгоритмы классификации и кластеризации помогают выявить потребности клиентов и предоставить персонализированное обслуживание. Это позволяет повысить уровень удовлетворенности клиентов, укрепить их лояльность и снизить риски потери клиентской базы [13].

5) Анализ обзоров и отзывов клиентов: методы машинного обучения позволяют анализировать обзоры и отзывы клиентов о различных товарах. В эпоху социальных сетей для бизнеса как никогда важно понимать отзывы клиентов. Компании должны понимать потребности и желания своих клиентов, чтобы обеспечить наилучший возможный опыт. Это можно сделать с помощью визуализации данных и обработки естественного языка (NLP). Визуализация данных — это процесс получения необработанных данных и преобразования их в визуальные элементы, такие как графики, диаграммы и карты. Это упрощает понимание сложных данных, позволяя пользователям быстро выявлять закономерности и тенденции. Визуализируя отзывы клиентов, компании могут быстро выявлять проблемы и находить решения [15].

В целом, применение искусственного интеллекта в управлении предпринимательскими рисками предоставляет значительные возможности для предприятий в сфере малого бизнеса. Это инновационный подход, который может помочь предпринимателям принимать обоснованные решения на основе анализа данных и повышать эффективность управления рисками.

### **Анализ методик применения машинного обучения и искусственного интеллекта в предпринимательском риске малого бизнеса.**

Анализируя информацию о различных методах, систематизируем полученную информацию в виде таблицы. Таблица включает в себя систематизированный обзор различных методов машинного обучения и искусственного интеллекта, применяемых в управлении малым бизнесом и логистике. Каждый из представленных подходов снабжен описанием, областью применения и ожидаемым результатом.

Данная таблица поможет организациям оптимизировать процессы управления бизнесом и логистикой, выбирая наиболее подходящие методы для конкретных задач. Она способствует принятию более информированных и обоснованных решений, снижая риски и повышая эффективность.

Таблица 1. Обзор подходов и результатов машинного обучения и искусственного интеллекта в малом бизнесе

Подход	Описание	Применение	Результат
Управление поставками и логистикой	Машинное обучение анализирует данные о заказах, запасах, маршрутах и географических факторах для оптимизации поставок и сокращения времени доставки.	Применяется в логистике, транспорте и снабжении.	Снижение затрат, увеличение эффективности, улучшенное обслуживание клиентов.
Детектирование поддельных товаров	Искусственный интеллект использует методы для выявления поддельных или некачественных товаров, анализируя характеристики и сертификацию.	Применяется в качестве контроля продукции.	Предотвращение продажи некачественных товаров, улучшение безопасности, повышение доверия клиентов.
Прогнозирование цен	Машинное обучение анализирует исторические данные о ценах, сезонности и других факторах для предсказания будущих изменений цен.	Применяется в управлении ценообразованием.	Более эффективное управление финансовыми рисками и стратегиями ценообразования.

Прогнозирование неисправностей и технических проблем	Машинное обучение используется для предсказания возможных неисправностей товаров, анализируя данные о работе и условиях эксплуатации.	Применяется в обслуживании и ремонте.	Предотвращение аварий, увеличение надежности продукции.
Предсказание тенденций и изменений на рынке	Машинное обучение анализирует данные о рынке, трендах, конкуренции и потребительских предпочтениях для предсказания изменений в спросе и тенденциях.	Применяется в стратегическом планировании.	Более адаптированные стратегии маркетинга, уменьшение рисков.
Улучшение качества обслуживания клиентов	Искусственный интеллект анализирует данные о клиентах и их предпочтениях, помогая предоставить персонализированное обслуживание.	Применяется в области обслуживания клиентов.	Повышение уровня удовлетворенности клиентов, укрепление лояльности.
Анализ обзоров и отзывов клиентов	Машинное обучение анализирует обзоры и отзывы клиентов о продукции для выявления тенденций, предпочтений и проблем.	Применяется в маркетинге и управлении качеством.	Улучшение продукции, предотвращение рисков.
Кредитный скоринг и оценка кредитного риска	Машинное обучение используется для оценки кредитного риска клиентов, анализируя их финансовую историю и платежеспособность.	Применяется в финансовой индустрии.	Более точная оценка вероятности возврата кредита, снижение рисков.
Прогнозирование спроса	Машинное обучение используется для прогнозирования спроса на товары, анализируя исторические данные о продажах, сезонности и внешних переменных.	Применяется в розничной торговле.	Оптимизация уровней запасов, снижение рисков недостатка или избытка товаров.
Выявление фродовых операций	Машинное обучение используется для обнаружения фродовых операций, анализируя транзакции и поведение клиентов.	Применяется в финансовой и электронной коммерции.	Предотвращение финансовых потерь, защита интересов предприятий и клиентов.

Представленная таблица представляет собой полезный инструмент для анализа и сравнения различных подходов к управлению малым бизнесом. Она систематизирует информацию о различных методах, их применении и ожидаемых результатах, что облегчает понимание и выбор наилучшего подхода для конкретных ситуаций и задач. Также содействует развитию новых подходов и инноваций в различных областях.

### **Заключение:**

В данной статье мы рассмотрели инновационные подходы, основанные на машинном обучении и искусственном интеллекте, в управлении предпринимательскими рисками в малом бизнесе. Мы описали методы машинного обучения для анализа и прогнозирования рисков, а также применение искусственного интеллекта для автоматизации процессов принятия решений и выявления аномалий. Составили таблицу обзора подходов и результатов машинного обучения и искусственного интеллекта в малом бизнесе.

Анализ больших данных, алгоритмы классификации и регрессии, а также другие методы машинного обучения позволяют предпринимателям выявлять скрытые паттерны и тренды, основываясь на различных источниках данных. Это способствует более точной оценке рисков и принятию соответствующих мер.

## Библиографический список

- 1) Машинное обучение [Электронный ресурс].URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_\(Machine\\_Learning\)#3\\_.D0.B1.D0.B0.D0.B7.D0.BE.D0.B2.D1.8B.D1.85\\_.D0.BC.D0.B5.D1.82.D0.BE.D0.B4.D0.B0\\_.D0.BC.D0.B0.D1.88.D0.B8.D0.BD.D0.BD.D0.BE.D0.B3.D0.BE\\_.D0.BE.D0.B1.D1.83.D1.87.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(Machine_Learning)#3_.D0.B1.D0.B0.D0.B7.D0.BE.D0.B2.D1.8B.D1.85_.D0.BC.D0.B5.D1.82.D0.BE.D0.B4.D0.B0_.D0.BC.D0.B0.D1.88.D0.B8.D0.BD.D0.BD.D0.BE.D0.B3.D0.BE_.D0.BE.D0.B1.D1.83.D1.87.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F)
- 2) Искусственный интеллект в управлении рисками [Электронный ресурс].URL: <https://upravlenie-riskami.ru/iskusstvennyj-intellekt-v-upravlenii-riskami/>
- 3) Ишина И.В. , Сазонова М.Н. Скоринг – модель оценки кредитного риска [Электронный ресурс].URL:<https://auditfin.com/fin/2007/4/Ishina/Ishina%20.pdf>
- 4) Пилипенко А.Ю. Прогнозирование спроса на товары средствами машинного обучения [Электронный ресурс].URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-sprosa-na-tovary-sredstvami-mashinnogo-obucheniya>
- 5) Зайченко В. , Земскова М. Машинное обучение против фрейда [Электронный ресурс].URL:<https://www.osp.ru/os/2017/02/13052223>
- 6) Роголин Р.С. Обзор методов управления цепочками поставок : будущие, настоящие и прошлые подходы к моделированию [Электронный ресурс].URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-metodov-upravleniya-tsepochkami-postavok-buduschie-nastoyaschie-i-proshlye-podhody-k-modelirovaniyu>
- 7) Машинное обучение для цепей поставок [Электронный ресурс].URL: <https://www.lokad.com/ru/tv/2021/9/22/%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D1%86%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B8-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BA/>
- 8) Wildberries запустила систему защиты от контрафакта на основе ИИ [Электронный ресурс].URL: <https://iz.ru/1361963/2022-07-08/wildberries-zapustila-sistemu-zashchity-ot-kontrafakta-na-osnove-ii>
- 9) Как мы прогнозируем цены на наши продукты с помощью машинного обучения [Электронный ресурс].URL:[https://habr.com/ru/companies/sibur\\_official/articles/593603/](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/593603/)
- 10) Жуков Д.А. , Клячкин В.Н. Прогнозирование состояния технического объекта с применением методов машинного обучения [Электронный ресурс].URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-sostoyaniya-tehnicheskogo-obekta-s-primeneniem-metodov-mashinnogo-obucheniya>
- 11) Москвин Д.Н. Предсказание спроса на товары с помощью методов машинного обучения [Электронный ресурс].URL:<https://www.hse.ru/edu/vkr/471183398>
- 12) ИИ и машинное обучение для управления рисками [Электронный ресурс].URL: <https://visuresolutions.com/ru/blog/ai-and-machine-learning-for-risk-management/>
- 13) Беляков М. Как применить искусственный интеллект и машинное обучение в бизнесе [Электронный ресурс].URL: <https://vc.ru/dev/842450-kak-primenit-iskusstvennyy-intellekt-i-mashinnoe-obuchenie-v-biznese>
- 14) Свистунова С. Использование машинного обучение в процессе риск-менеджмента предметных рисков [Электронный ресурс].URL:<https://rusjm.ru/ru/nauka/article/47595/view>
- 15) НЛП и анализ настроений: понимание отзывов клиентов [Электронный ресурс].URL:<https://ts2.space/ru/нлп-и-анализ-настроений-понимание-отз/>

# ТУСУР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

ОКПО 02069326, ОГРН 1027000867068,  
ИНН 7021000043, КПП 701750001

пр. Ленина, д. 40, г. Томск, 634050

тел: (382 2) 510-530  
факс: (382 2) 513-262, 526-365  
e-mail: [office@tusur.ru](mailto:office@tusur.ru)  
http:// [www.tusur.ru](http://www.tusur.ru)

20.12.2023 № 20/3942

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Старшему преподавателю кафедры экономики  
Томского гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники  
Викторенко Елене Владимировне

## СПРАВКА О ПРИНЯТИИ ДОКЛАДОВ К ПУБЛИКАЦИИ

**Доклад:** «К вопросу о двух квалификациях».

**Автор:** Викторенко Елена Владимировна, Красина Фаина Ахатовна.

Доклады будут опубликованы в сборнике материалов Международной научно-методической конференции «Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти» по теме: «Приоритетные ориентиры высшего образования в России: стратегическое партнёрство и технологический суверенитет». Сборник материалов НМК ТУСУР-2024 будет включён в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и размещен в Научной электронной библиотеке ([eLibrary.ru](http://eLibrary.ru)).

Председатель оргкомитета  
Проректор по УР ТУСУРа



П.В. Сенченко



УДК 378.111

**Е.В. Викторенко, Ф.А. Красина**

## **К вопросу о двух квалификациях**

Возможность получения одновременно двух квалификаций закреплена на законодательном уровне. Присвоение выпускнику сразу двух квалификаций усиливает взаимодействие вузов с предприятиями. Разработанная Министерством науки и высшего образования РФ концепция освоения обучающимися нескольких квалификаций предусматривает их сочетание строго по уровню образования: бакалавриат-бакалавриат, магистратура-магистратура, специалитет-специалитет. Кафедра экономики ТУСУР подготовила учебные планы, позволяющие студенту освоить следующие квалификации: специальность «Экономика» в сочетании со специальностью «Государственное и муниципальное управление», и специальность «Экономика» в сочетании со специальностью «Бизнес-информатика».

**Ключевые слова:** вторая квалификация, модели образовательного процесса, образовательные траектории.

Студенты вузов имели возможность получения высшего образования одновременно по двум специальностям достаточно давно- можно вспомнить, например, факультеты дополнительных профессий в педагогических вузах. Что касается студентов технических вузов, то получение одновременно двух дипломов о высшем образовании было возможно при совмещении очной формы обучения по основной специальности и заочной /дистанционной по выбранной дополнительной. Несомненно, получение второго образования повышает шансы выпускников на хорошее трудоустройство по окончании вуза. Также считается, что вернуться к получению второго образования сложнее, когда после окончания университета проходит несколько лет, и необходимо сочетать работу и учебу.

1 сентября 2021 г. был принят и вступил в силу ФЗ № 144 от 26.05.2021, вносящий изменения в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Этот закон разрешил вузам разрабатывать программы обучения, которые позволяют студентам получать две квалификации одновременно и закрепил за студентами право на получение на двух квалификаций. Присвоение выпускнику одновременно двух квалификаций — шаг вперед в системе взаимодействия вузов и предприятий. Новая модель обучения позволяет бесплатно получить несколько квалификаций по одному из следующих уровней: бакалавриат в сочетании с бакалавриатом, магистратура в сочетании с другим направлением магистратуры и специалитет в сочетании со специалитетом [1].

Рассмотрим юридическую составляющую этого процесса. Содержание отношений между образовательной организацией и обучающимся, регулируется Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и включает в себя два элемента, находящиеся в тесной взаимосвязи друг и другом – это субъективное право и юридическую обязанность. Субъективным правом является возможность определенного поведения субъекта правоотношения (в нашем случае это про обучающегося); юридической обязанностью – соответст-

вующая обязанность поведения. Так в части 1 ст. 34 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» закреплены академические права обучающихся. В частности, в п.6 части 1 ст. 34 законодатель указывает на наличие у обучающегося права на освоение наряду с учебными дисциплинами (модулями) по осваиваемой образовательной программе, на которой они обучаются, любых других учебных дисциплин (модулей), которые преподаются в образовательной организации [2]. Также в соответствии с п.6 части 1 ст.34 [2] обучающемуся предоставляется право на параллельное освоение нескольких основных профессиональных образовательных программ, получение одной или нескольких квалификаций [2]. Юридической обязанностью в содержании правоотношения «обучающийся-образовательная организация» будет являться обязанность образовательной организации предоставить возможность реализации данного права, что напрямую говорит об индивидуализации обучения.

В Министерстве науки и высшего образования России подчеркивают, что в настоящее время одной из ключевых задач системы высшего образования является подготовка и выпуск высококвалифицированных специалистов, отличающихся высокой степенью востребованности на рынке труда сразу после окончания вуза. В этой связи «важнейшая задача — дать студентам возможность получить широкий спектр профессиональных компетенций во время учебы» [1]. В качестве примеров новых образовательных программ, позволяющих студенту получить одновременно две квалификации, можно привести следующие программы: В Уральском государственном горном университете реализована программа специалитета «Горное дело», которая подразумевает вариативность специализаций. Особенность организации образовательного процесса в том, что студентам предлагается на выбор несколько квалификаций из представленных 39 в зависимости от их потребности и своего видения дальнейшего профессионального развития на рынке труда. Финансовый университет при Правительстве РФ реализовал про-

грамму совместной подготовки по направлениям бакалавриата «Экономика» и «Юриспруденция» в обобщенной образовательной программе «Бизнес-аудит и право». В результате выпускник осваивает две квалификации, которые фиксируются в дипломе: «Бакалавр по специальности «Экономика» и «Юрисконсульт по специальности «Юриспруденция». В Минобрнауки России была разработана модель «перевернутого учебного плана» на бакалавриате при обучении ИТ-специалистов для цифровой экономики. В соответствии с перевернутым планом профессиональные компетенции осваиваются на первых двух курсах обучения, а изучение фундаментальных и общих дисциплин переносится на старшие курсы» [1].

В своем докладе «Возможности для реализации индивидуальных образовательных траекторий с учетом накопленного опыта в высшей школе» на научно-методической конференции «Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти» В. Ю. Цибульникова говорит о возможности обеспечения для обучающегося в рамках одной образовательной программы получения сразу двух квалификаций, а также о сложностях, с которыми можно столкнуться при реализации такой возможности.

Исходя из изучения опыта различных вузов, а также в развитие [3] в партнерстве кафедры экономики и кафедры автоматизации обработки информации (далее кафедра АОИ) ГУСУР для набора 2023 года и далее реализована возможность освоения обучающимся двух квалификаций. Для сочетания квалификаций выбраны специальности:

- 1) «Экономика» и «Государственное и муниципальное управление»;
- 2) «Экономика» и «Бизнес-информатика».

Такое сочетание выбрано не просто так. Данные направления находятся в рамках одной укрупненной группы специальностей и направлений (далее УГСН), а это значит, что у направлений схожи требования к распределению трудоемкости между обязательными дисциплинами, дисциплинами, формируемыми участниками образовательных отношений и практиками.

Структура учебного плана выглядит следующим образом:

1. В первый год обучения студенты осваивают общеуниверситетские дисциплины, и специальные дисциплины направления подготовки, основы проектной деятельности.

2. Во второй года обучения - специальные дисциплины направления подготовки, специальные дисциплины профиля основной квалификации, групповое проектное обучение.

3. В третий год обучения студентам дается возможность выбора второй квалификации, изучаемые дисциплины- специальные дисциплины профиля основной квалификации, групповое проектное обучение, специальные дисциплины профиля второй

квалификации или модуль развития основной квалификации.

4. В четвертый год обучения - специальные дисциплины профиля второй квалификации или модуль развития основной квалификации, групповое проектное обучение, практики и защита выпускной квалификационной работы.

По окончании обучения студент защищает одну выпускную квалификационную работу (далее ВКР), которая будет удовлетворять требованиям обеих квалификаций. Далее студенту выдается диплом, где указаны сразу две полученных квалификации. Сначала указывается квалификация, освоение которой студент начал первой, затем – квалификация, которую обучающийся выбрал второй. Считаем, что возможность выбора второй квалификации или углубленного изучения основной – это не только реализация обязанности образовательной организации по предоставлению права обучающемуся в рамках последних изменений в законодательстве об образовании, но и прямая индивидуализация обучения. Отметим, что защита выпускной квалификационной работы будет проходить сразу по двум квалификациям, т.е. обучающемуся будет необходимо показать освоение всех компетенций, присущих обеим квалификациям по отдельности.

Учебный план выстроен таким образом, чтобы студенты, выбравшие две квалификации студенты, смогли в полной мере освоить профессиональные компетенции, закрепленные во ФГОС ВО соответствующих направлений подготовки. Например, учебный план специальности «Экономика» со второй квалификацией «Государственное и муниципальное управление» охватывает позволяет освоить все профессиональные компетенции из ФГОС ВО по направлениям «Экономика» и «Государственное и муниципальное управление». Стоит отметить, что в случае выбора студентом второй квалификации срок его обучения не увеличивается, а остается прежним, т.е. количество зачетных единиц в учебном плане не изменяется и остается равным 240 зачетным единицам.

1 февраля 2022г. Минобрнауки выпустило приказ №89, вступающий в силу с 01.09.2024г., в котором утвердило новый перечень направлений подготовки высшего образования бакалавриата, магистратуры, специалитета, ординатуры, а также ассистентуры-стажировки [4]. Согласно данному приказу считается, что в 2024 году абитуриенты будут поступать не на специальность, а на УГСН и только уже потом выбирать специальность. В рамках такого подхода можно будет обеспечить индивидуализацию обучения, а также возможность получения второй квалификации (в рамках одной УГСН).

Министерство науки и высшего образования России 21 июля 2023 г. выпустило письмо № МН-5/2645-ДА с приложением Методических рекомендаций по разработке и реализации образовательных программ высшего образования, предусматриваю-



щих возможность одновременного освоения обучающимися нескольких квалификаций [5].

Согласно данным Методическим указаниям, разработка и последующая реализация образовательной программы может осуществляться на основе одной из моделей [5]:

1) Модель 1 - Образовательная программа высшего образования, предусматривающая обучение одновременно по нескольким специальностям.

2) Модель 2 - Образовательная программа высшего образования, которая интегрирована с программой или программами профессиональной переподготовки [5].

3) Модель 3 - Образовательная программа высшего образования, интегрированная с программами профессионального обучения и предусматривающая получение квалификаций, перечисленных в специальных квалификационных справочниках [5].

Учебный план с возможностью получения двух квалификаций, созданный на кафедре экономики ТУСУР до появления этих рекомендаций, полностью соответствует Порядку разработки и реализации образовательной программы высшего образования по нескольким направлениям подготовки (специальностям) соответствующего уровня высшего образования в соответствии с Моделью 1 [5].

При формировании учебного плана с возможностью получения двух квалификаций мы учитывали требования федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования, а также перспективы развития рынка труда. Считаем, что учебный процесс необходимо выстраивать с учетом равноценности обоих квалификаций.

Также отметим, что при формировании учебного плана с возможностью получения двух квалификаций был установлен весь перечень общепрофессиональных компетенций, установленных соответствующими ФГОС.

Первый набор студентов кафедры экономики ТУСУР на очную форму обучения по программе с освоением двух квалификаций состоялся в 2023 году. В учебных планах кафедры экономики 2024 года набора принято решение оставить возможность получения двух квалификаций. В перспективе рассматривается возможность разработки аналогичных учебных планов для очно-заочной формы с использованием дистанционных образовательных технологий.

Следующим немаловажным шагом является разработка внутренних нормативных актов вуза, которые должны регламентировать процесс перехода студента к изучению специальных дисциплин профиля второй квалификации в третий год обучения.

Стоит отметить возрастающую роль кураторов в процессе реализации учебных планов таких видов. Например, кураторам следует дополнительно ознакомить студентов с особенностями таких учебных планов, помочь грамотно организовать переход на

обучение с дополнительной квалификацией, курировать в вопросах эффективного использования учебного времени, а также дополнительно отчитываться перед заведующим кафедры об уровне освоения учебного плана такими студентами и, конечно, в оперативном режиме решать возникающие вопросы.

Считаем, что при реализации данной программы наши студенты получат более широкие перспективы трудоустройства, а также станут более конкурентоспособными специалистами на рынке труда. Также надеемся, что опыт кафедры экономики окажется полезным для других кафедр, которые будут разрабатывать свои учебные планы с возможностью включения дополнительной квалификации по экономике в свои учебные планы.

#### *Литература*

1. Образование на опережение: студенты смогут получить сразу две квалификации при выпуске. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/obrazovanie/60526/> (дата обращения: 18.11.2023).

2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. URL: [https://consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 18.11.2023).

3. Цибульникова В.Ю. Возможности для реализации индивидуальных образовательных траекторий с учетом накопленного опыта в высшей школе // Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти : материалы междунар. науч.-метод. конф. (Томск, 26–27 января 2023 г.). В 2 ч. Ч. 1. Томск: Издательство ТУСУРа, 2023. С. 82–85. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=52261030> (дата обращения: 18.11.2023).

4. Приказ Минобрнауки России от 01.02.2022 N 89 (ред. от 29.08.2022) "Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки". URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_410832/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_410832/) (дата обращения: 18.11.2023)

5. Письмо Минобрнауки России от 21.07.2023 N МН-5/2645-ДА "О применении отдельных норм законодательства об образовании"/ URL: [https://consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_453028/](https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_453028/) (дата обращения: 18.11.2023)

---

#### **Викторенко Елена Владимировна**

Старший преподаватель кафедры экономики  
Томского государственного ун-та систем управления и  
радиоэлектроники (ТУСУР)  
Красноармейская ул. д.146 г. Томск, Россия, 634045  
Тел.: +7 (3822) 41-39-39  
Эл. почта: elena.v.viktorenko@tusur.ru

**Красина Фаина Ахатовна**

Старший преподаватель кафедры экономики  
Томского государственного ун-та систем управления и  
радиоэлектроники (ТУСУР)  
Красноармейская ул. д.146 г. Томск, Россия, 634045  
Тел.: +7 (3822) 41-34-15  
Эл. почта: kra417@mail.ru

**Viktorenko E.V.**

Senior Lecturer, Dep.of Economics  
Tomsk State University of Control Systems and Radio Elec-  
tronics (TUSUR)  
Krasnoarmeyskaya St. 156 Tomsk, Russia, 634045  
Tel.: +7 (3822) 41-39-39  
E-mail: viktorenko.e@gmail.com

**Krasina F.A.**

Senior Lecturer, Dep.of Economics  
Tomsk State University of Control Systems and Radio Elec-  
tronics (TUSUR)  
Krasnoarmeyskaya St. 156 Tomsk, Russia, 634045  
Tel.: +7 (3822) 41-34-15  
E-mail: kra417@mail.ru

**On the issue of two qualifications**

The possibility of obtaining two higher educations at the same time was implemented in Russian universities quite a long time ago. In 2021, the possibility of obtaining two qualifications simultaneously was enshrined at the legislative level. Assigning two qualifications to a graduate at once strengthens the interaction between universities and enterprises. The new methodological model provides for the free combination of several qualifications at one level: bachelor's degree - bachelor's degree, master's degree - master's degree, specialty - specialty. The Department of Economics of TUSUR has prepared curricula that allow the student to master the following qualifications: "Economics" and "Public and Municipal Administration"; "Economics" and "Business Informatics".

**Keywords:** second qualification, models of the educational process, educational trajectories.

*References*

1. Advanced education: students will be able to obtain two qualifications at once upon graduation. Official website of the Ministry of Science and Higher Education. URL: [https://minobrnauki.gov.ru/press-](https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/obrazovanie/60526/)

[center/news/obrazovanie/60526/](https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/obrazovanie/60526/) (access date: 11/18/2023).

2. On education in the Russian Federation: federation. Law of December 29, 2012 No. 273-FZ. URL: [https://consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174) / (date of access: 11/18/2023).

3. Tsibulnikova V.Yu. Opportunities for the implementation of individual educational trajectories taking into account the accumulated experience in higher education // Modern education: integration of education, science, business and government: materials of the international. scientific method. conf. (Tomsk, January 26–27, 2023). In 2 parts. Part 1. Tomsk: TUSUR Publishing House, 2023. pp. 82–85. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=52261030> (access date: 11/18/2023).

4. Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 02/01/2022 N 89 (as amended on 08/29/2022) "On approval of the list of specialties and areas of training in higher education for bachelor's degree programs, specialty programs, master's programs, residency programs and assistantship programs - internships." URL: [https://consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_410832](https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_410832) / (date of access: 11/18/2023)

5. Letter from the Ministry of Education and Science of Russia dated July 21, 2023 N MN-5/2645-DA "On the application of certain norms of legislation on education" URL: [https://consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_453028](https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_453028) / (access date: 11/18/2023).

**Krasina F.A.**

Senior Lecturer, Department of Economics  
Tomsk State University of Control Systems and Radio Elec-  
tronics (TUSUR)  
Krasnoarmeyskaya St. 146 Tomsk, Russia, 634045  
Tel.: +7 (3822) 41-34-15  
E-mail: kra417@mail.ru

**Viktorenko E.V.**

Senior Lecturer, Department of Economics  
Tomsk State University of Control Systems and Radio Elec-  
tronics (TUSUR)  
Krasnoarmeyskaya St. 146 Tomsk, Russia, 634045  
Tel.: +7 (3822) 41-39-39  
E-mail: viktorenko.e@gmail.com