

Актуальные проблемы подготовки кадров  
для ИТ-сектора.

Результаты анкетирования  
«Квалифицированные ИТ-специалисты  
для Чувашской Республики»

# Актуальные проблемы подготовки кадров для ИТ-сектора



Одним из стратегических ресурсов развития ИТ-отрасли является наличие **квалифицированных кадров**.  
Основной источник их пополнения – система образования.

Актуализация совершенствования системы подготовки кадров для ИТ-отрасли, соответствующих актуальным требованиям к их личностно-профессиональным компетенциям, квалификации и качеству подготовки.

Готовность ИТ-компаний активно участвовать в процессе «воспитания» будущих специалистов в рамках интеграции в образовательный процесс на всех его уровнях организации по принципу «the sooner the faster».

# Инициативы в области организации подготовки профильных специалистов



## 1-й этап – школа

- повсеместный охват школьников Чувашской Республики ранней профильной подготовкой;
- установление минимальной продолжительности профильной подготовки 2 года;
- добавление в основную образовательную программу профильных ИТ-классов предметов: алгоритмическое программирование; параллельная работа с усиленным курсом по математике / статистике.
- комплексная целенаправленная работа с педагогами в сфере развития их компетенций и стимулирования профессионального развития;
- независимая диагностика и оценка знаний обучающихся в профильной области экспертным профессиональным сообществом;
- целенаправленная работа с обучающимися старших классов в формате карьерного контракта.



## 2-й этап – вуз

- реализация комплекса мер по повышению престижности регионального университета (ЧГУ) как центра компетенций в области ИТ-образования;
- привлечение абитуриентов с высокими баллами ЕГЭ по профильным дисциплинам на ИТ-направления подготовки.
- ориентация студентов на раннее трудоустройство по специальности (со 2-го курса).



## 3-й этап – бизнес

- повышение открытости ИТ-компаний в сфере информирования о возможностях профессиональной самореализации в регионе;
- реализация формата «карьерный контракт» с обязательством трудовой деятельности в течение 3–5 лет.



# Карьерный контракт



**Карьерный контракт** – это персонифицированный профессиональный трек для обучающегося как будущего специалиста, охватывающий все этапы его образовательной и профессиональной деятельности и направленный на формирование профильных компетенций и навыков, организацию его трудовой деятельности в конкретной организации.

## Составляющие карьерного контракта:

- формирование индивидуальной образовательной и профессиональной траектории развития уже со школы;
- возможность прохождения стажировок, различных форматов практического обучения и раннего трудоустройства уже со 2 курса;
- дополнительные меры материальной поддержки (стипендия, оплачиваемая неполная занятость и, наконец, выход на полноценный заработок штатного сотрудника);
- возможность работать в проектных командах, профессионально развиваться под руководством опытных профессионалов-наставников, у которых действительно есть чему поучиться, участвуя в реализации «боевых» задач и, тем самым, строить быструю карьерную траекторию и историю достижений;
- быстрый и относительно безболезненный вход в профессию, «нахождение себя в ней» и адаптация.

# Анкетирование «Квалифицированные ИТ-специалисты для Чувашской Республики»

**Цель** - сформировать комплексное представление об отношении школьников Чувашской Республики к ИТ-отрасли для принятия обоснованных решений в области формирования ее квалифицированного кадрового обеспечения.



## Направленность исследования:

- актуализация и поиск способов решения проблемы предпрофильной (довузовской) подготовки кадров в сфере информационных технологий для региона;
- выявление причин оттока потенциальных ИТ-специалистов из региона;
- поиск ключевых факторов в образовательной и социальной политике, способствующих повышению мотивации обучающихся на получение ИТ-образования в регионе;
- определение доминант в профориентационной работе с обучающимися с учетом их ценностей и приоритетов;
- выстраивание направлений и форматов кадровой политики организаций ИТ-сектора Чувашской Республики с учетом усиления их роли в системе подготовки кадров

# Характеристика совокупности выборки



## Входные параметры анкетирования:

- **48** образовательных учреждений;
- целевая аудитория – **обучающиеся 8–11-х** классов;
- более **4795** обучающихся.

Период проведения – май 2022 г.

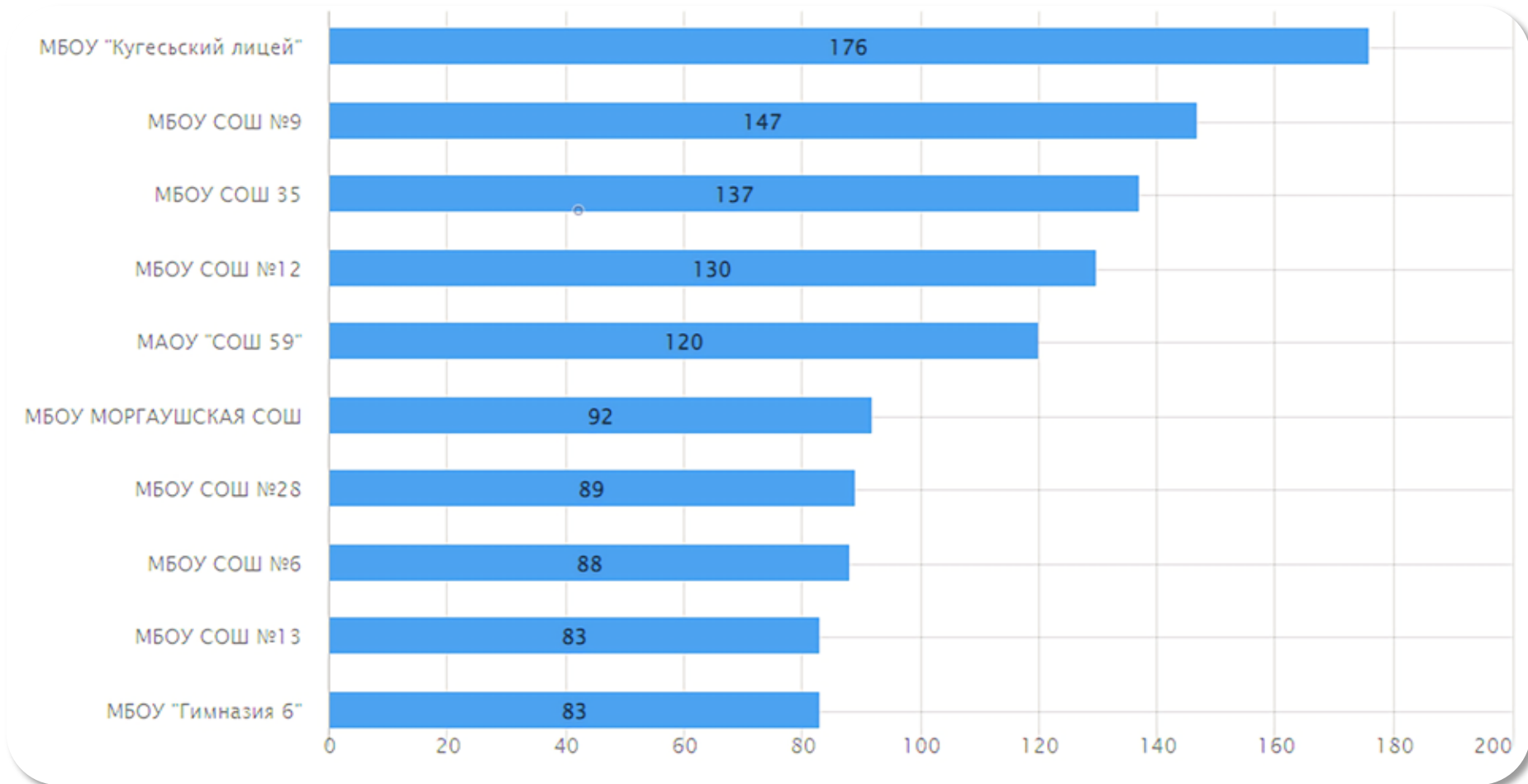


При оценке результатов анкетирования ответы на открытые вопросы были сгруппированы по смысловым составляющим.

Возможны расхождения при подсчете ответов участников анкетирования в зависимости от образовательного учреждения вследствие самостоятельной идентификации его наименования обучающимися, как следствие, - трудности при интерпретации неполных ответов. Все ответы приняты в обработку.

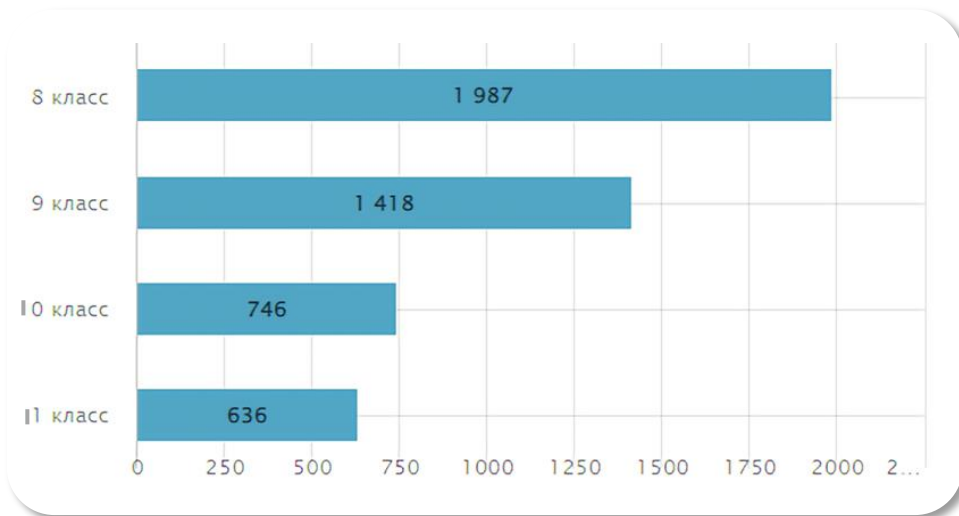
# Результаты анкетирования

## Топ-10 школ по количеству опрошенных

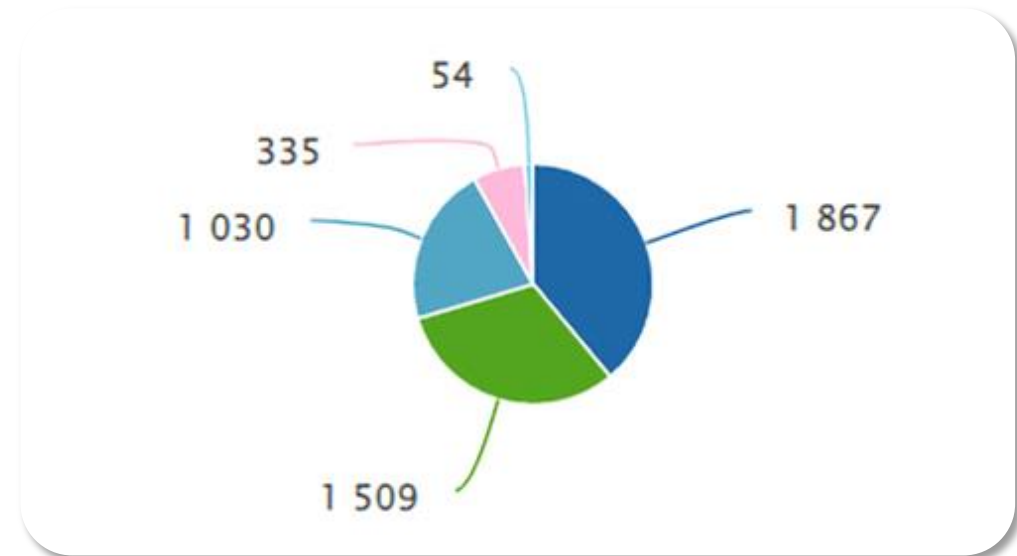


# Результаты анкетирования

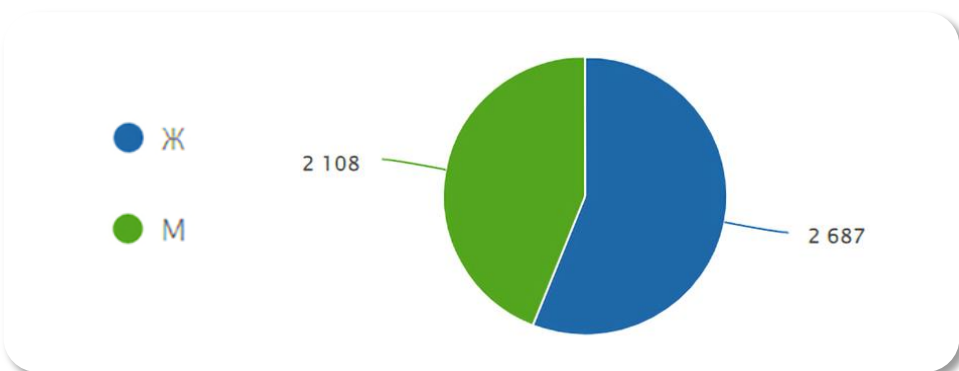
## Распределение обучающихся по классам



## Нравится ли вам учиться?



## Распределение обучающихся по полу

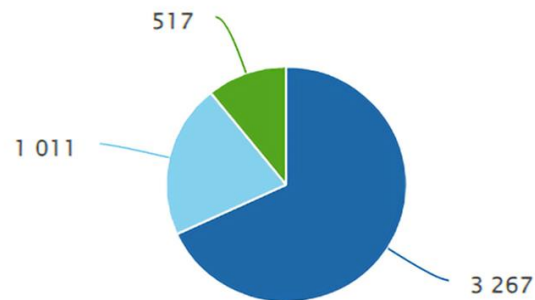


- Да, но только по некоторым (профильным) предметам
- Да, потому что мне нравится получать новые знания
- Да, потому что в школе я могу общаться со своими друзьями
- Нет
- Другое



# Результаты анкетирования

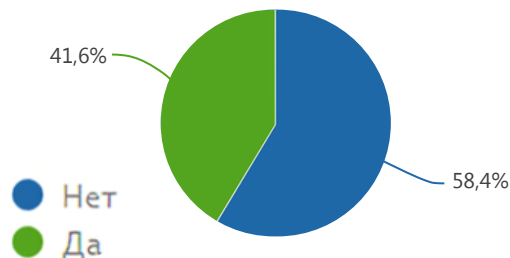
## Является ли Ваш класс профильным?



● Нет ● Да, другой профиль  
● Да, физико-математический / инженерный

913 (35 %) обучающихся, желающие связать свою жизнь с ИТ, учатся в профильном классе.

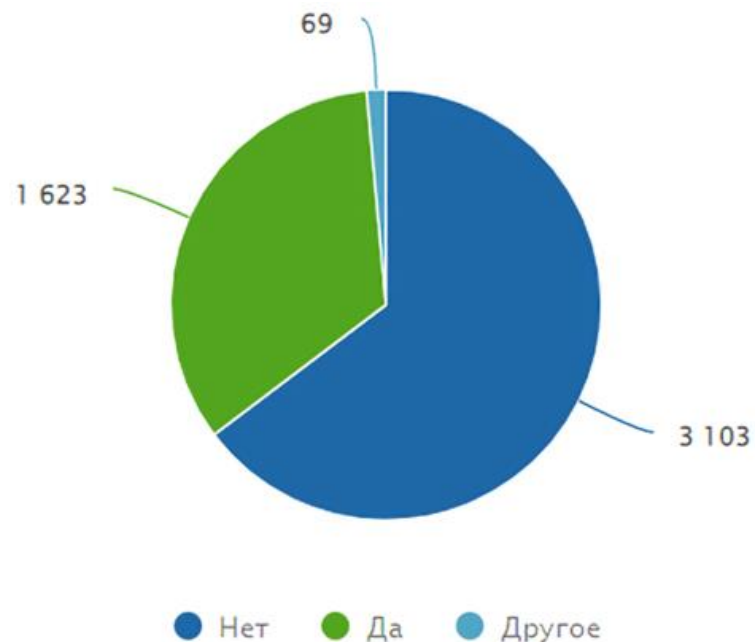
## Хотели бы Вы стать ИТ-специалистом?



● Нет  
● Да

По сравнению с 2021 г. на 2 % снизился контингент желающих стать ИТ-специалистом – **41,6 %**

## Занимаетесь ли Вы дополнительно по математике, физике или информатике?

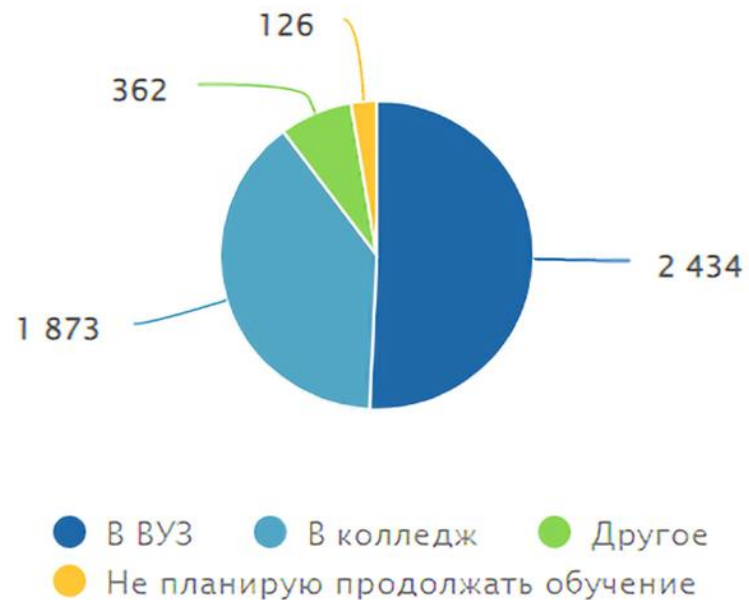


● Нет ● Да ● Другое

# Результаты анкетирования

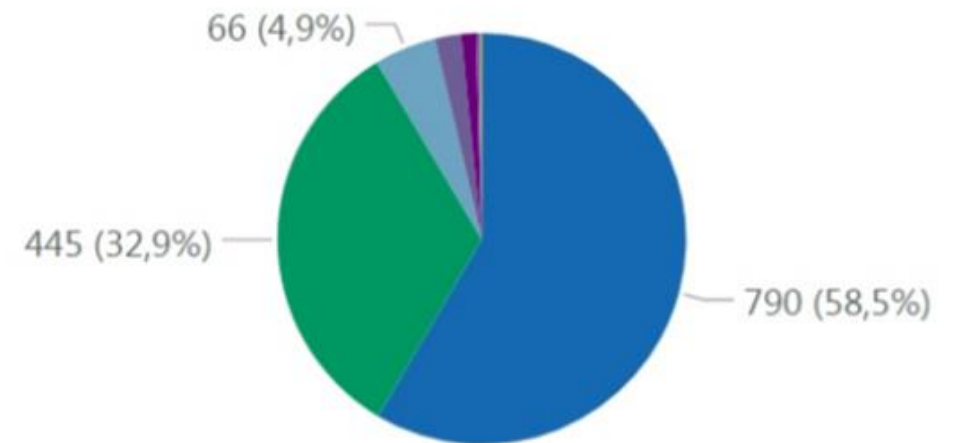
## Куда планируют поступать обучающиеся?

2022 год



2021 год

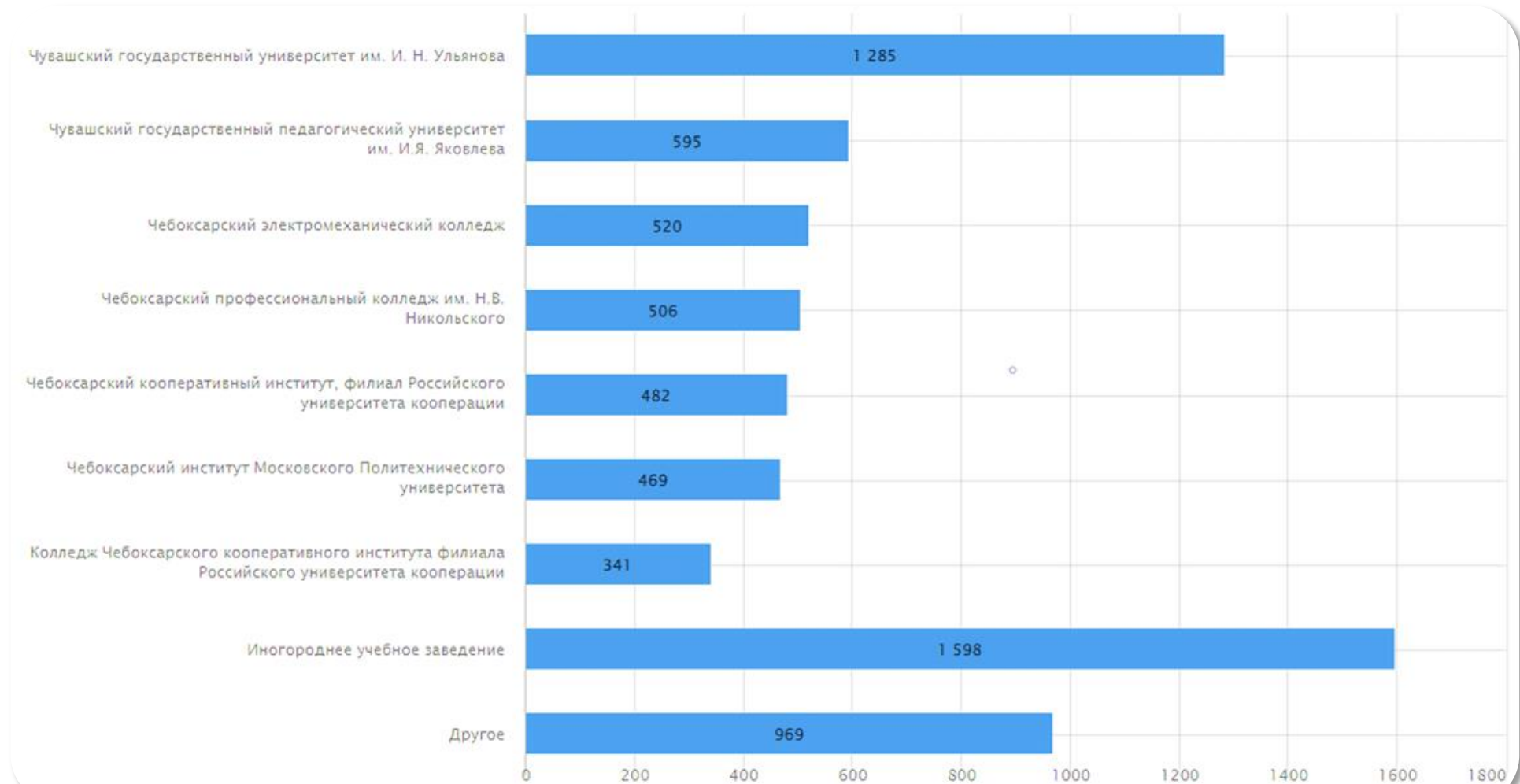
- В ВУЗ
- В колледж
- Не знаю
- Никуда
- В техникум
- В армию
- В училище



По сравнению с 2021 г. количество желающих поступать в вуз снизилось на 7,7 п.п. (50,8 %).

# Результаты анкетирования

## Региональные ВУЗы и ССУЗы, в которые планируют поступать обучающиеся

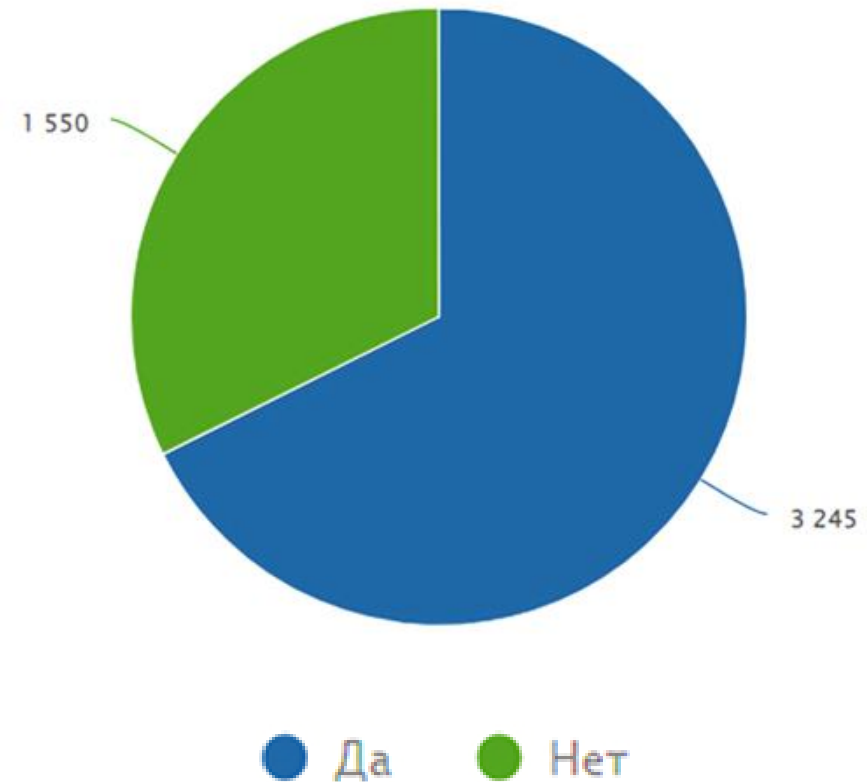


# Результаты анкетирования



## Интерес к целевому обучению в вузе

**67,7 %** обучающихся заинтересованы в целевом обучении, а, значит, могут выбрать региональный вуз





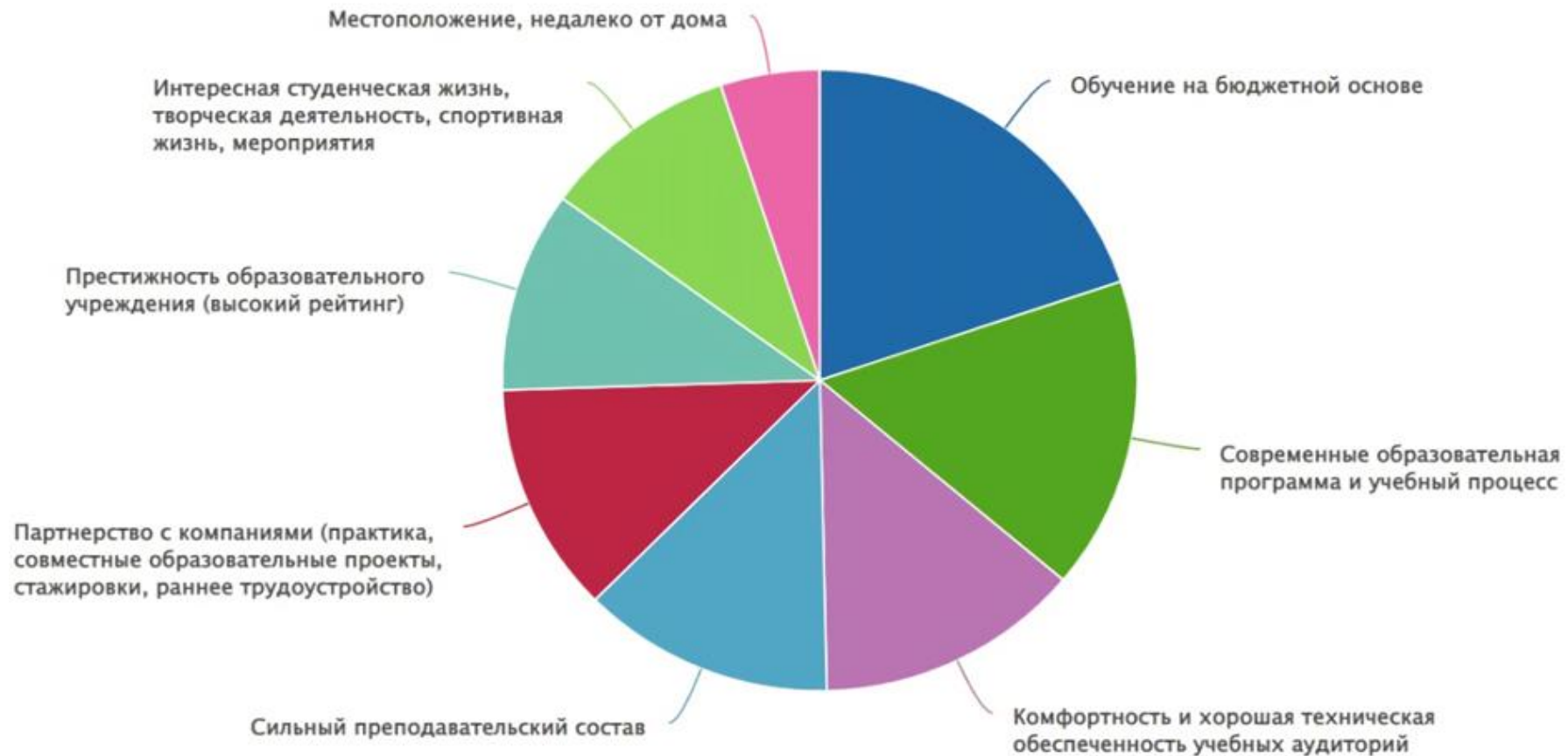
# Результаты анкетирования

## Приоритеты обучающихся при выборе образовательного учреждения (3 самых значимых)



# Результаты анкетирования

## Приоритеты обучающихся при выборе образовательного учреждения, для тех кому интересно ИТ-образования (3 самых значимых)



# Результаты анкетирования

## Приоритеты обучающихся при выборе образовательного учреждения, для тех кому неинтересно ИТ-образования (3 самых значимых)



# Результаты анкетирования

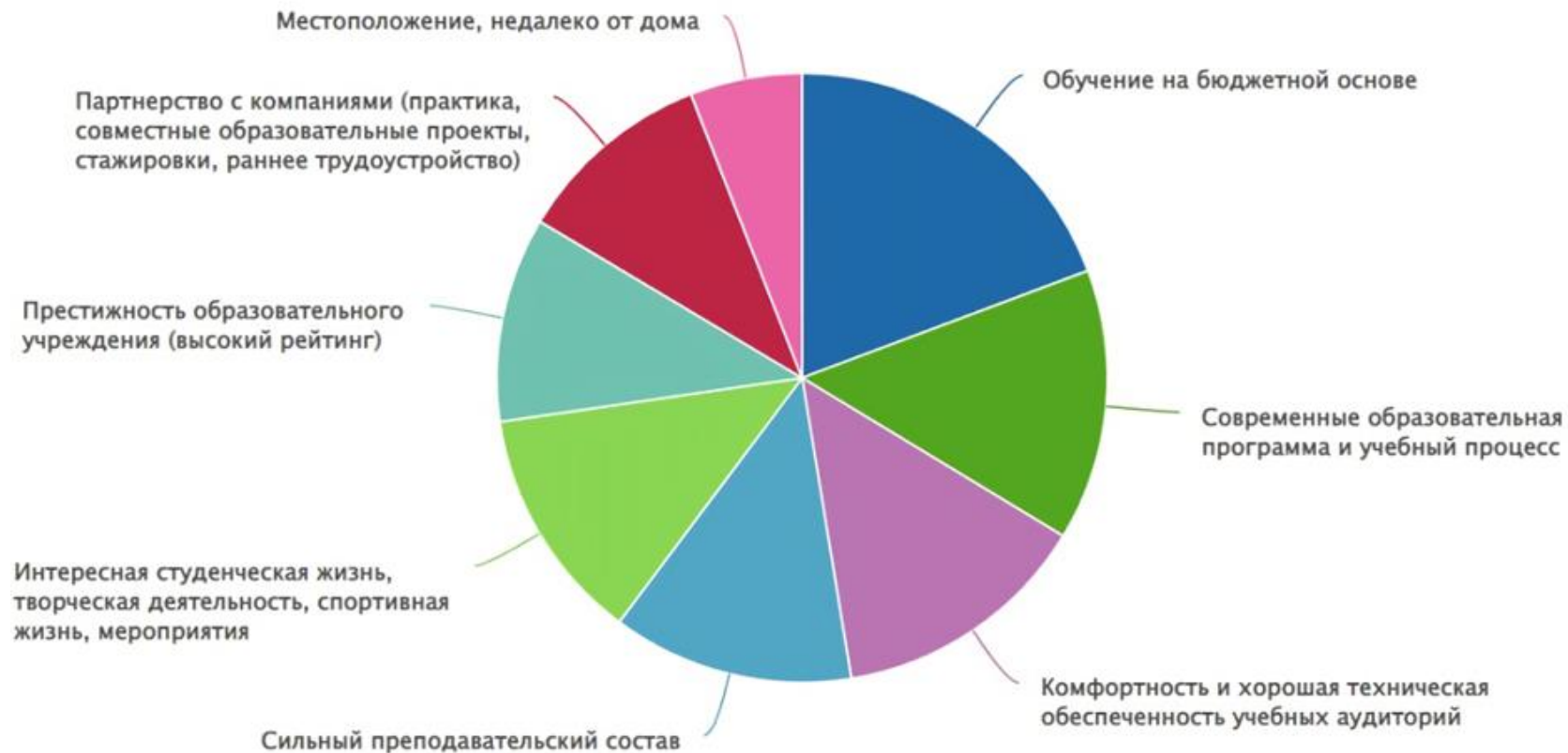
## Приоритеты обучающихся (молодые люди) при выборе образовательного учреждения (3 самых значимых)



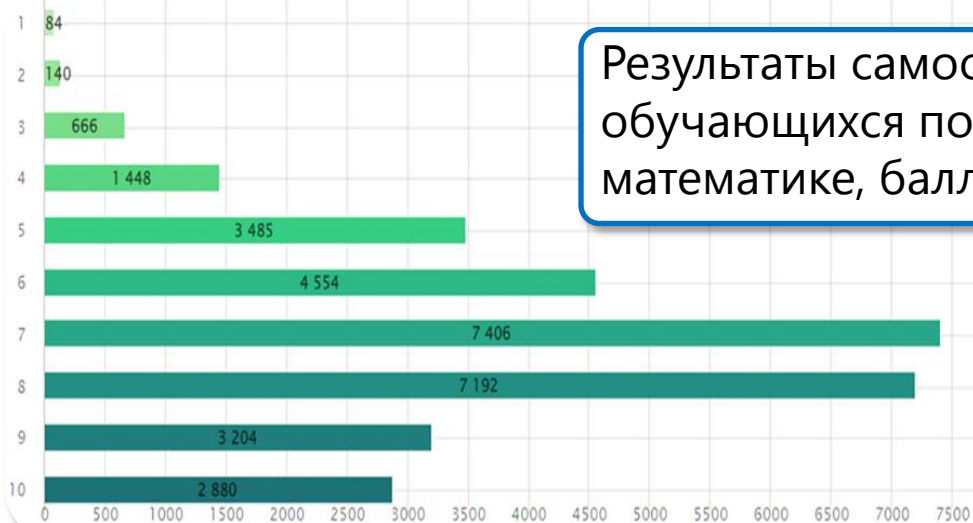


# Результаты анкетирования

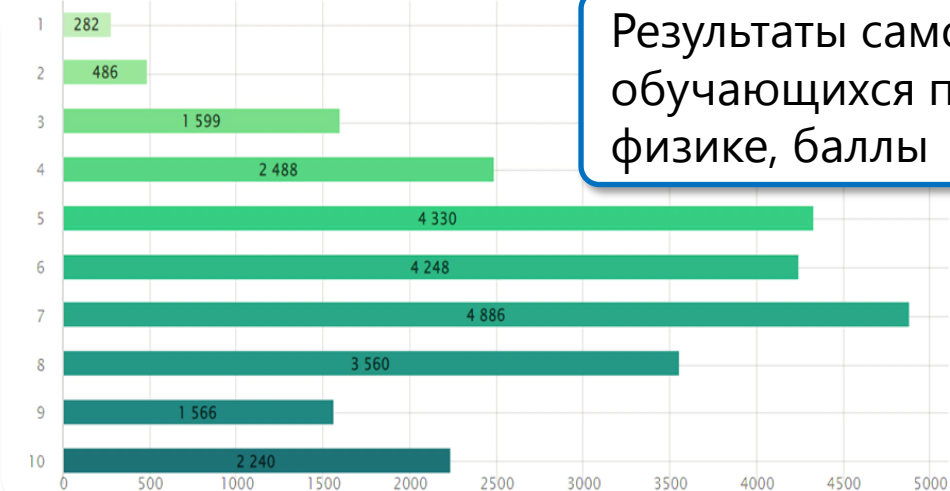
## Приоритеты обучающихся (девушки) при выборе образовательного учреждения (3 самых значимых)



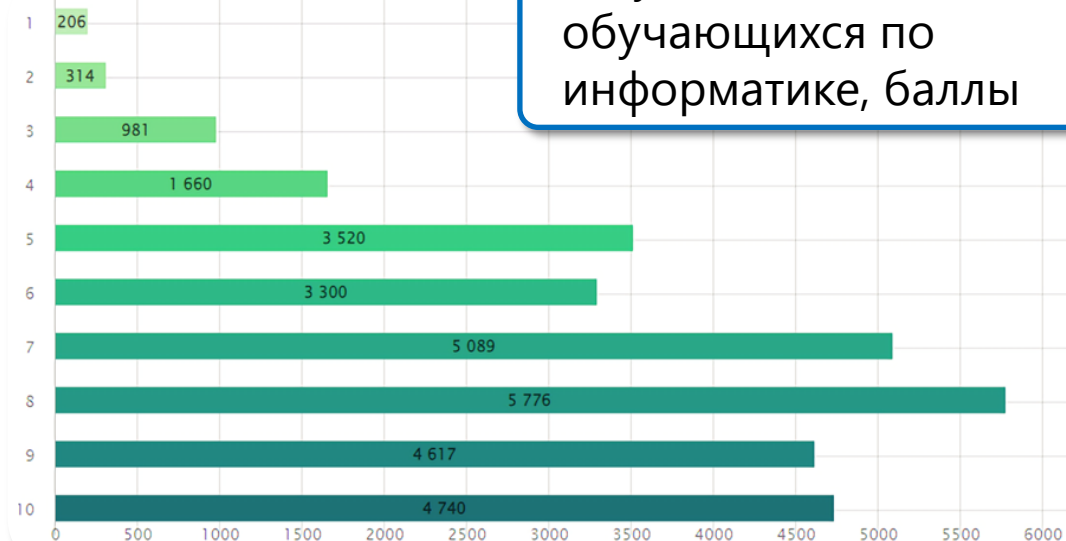
# Результаты анкетирования



Результаты самооценки обучающихся по математике, баллы



Результаты самооценки обучающихся по физике, баллы



Результаты самооценки обучающихся по информатике, баллы

**13%** обучающихся, высоко оценивших свои способности по информатике (9–10 баллов), не смогут выбрать для обучения вузы в других городах России вследствие ограниченности финансовых возможностей.

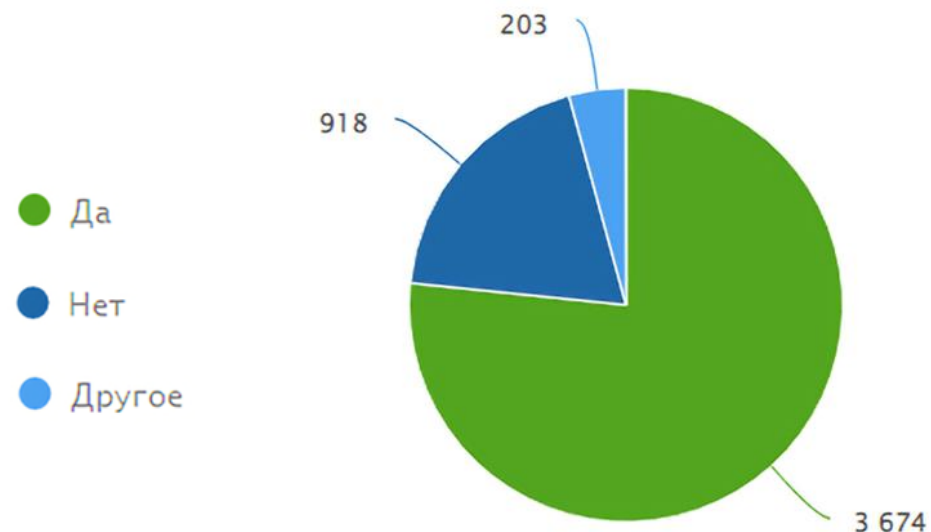
# Результаты анкетирования

## Обстоятельства, из-за которых обучающиеся вынуждены остаться в г. Чебоксары



- Нет, таких обстоятельств нет
- Да, из-за финансовых обстоятельств
- Да, психологически не готов к переезду
- Да, по состоянию моего здоровья (или здоровья членов семьи)

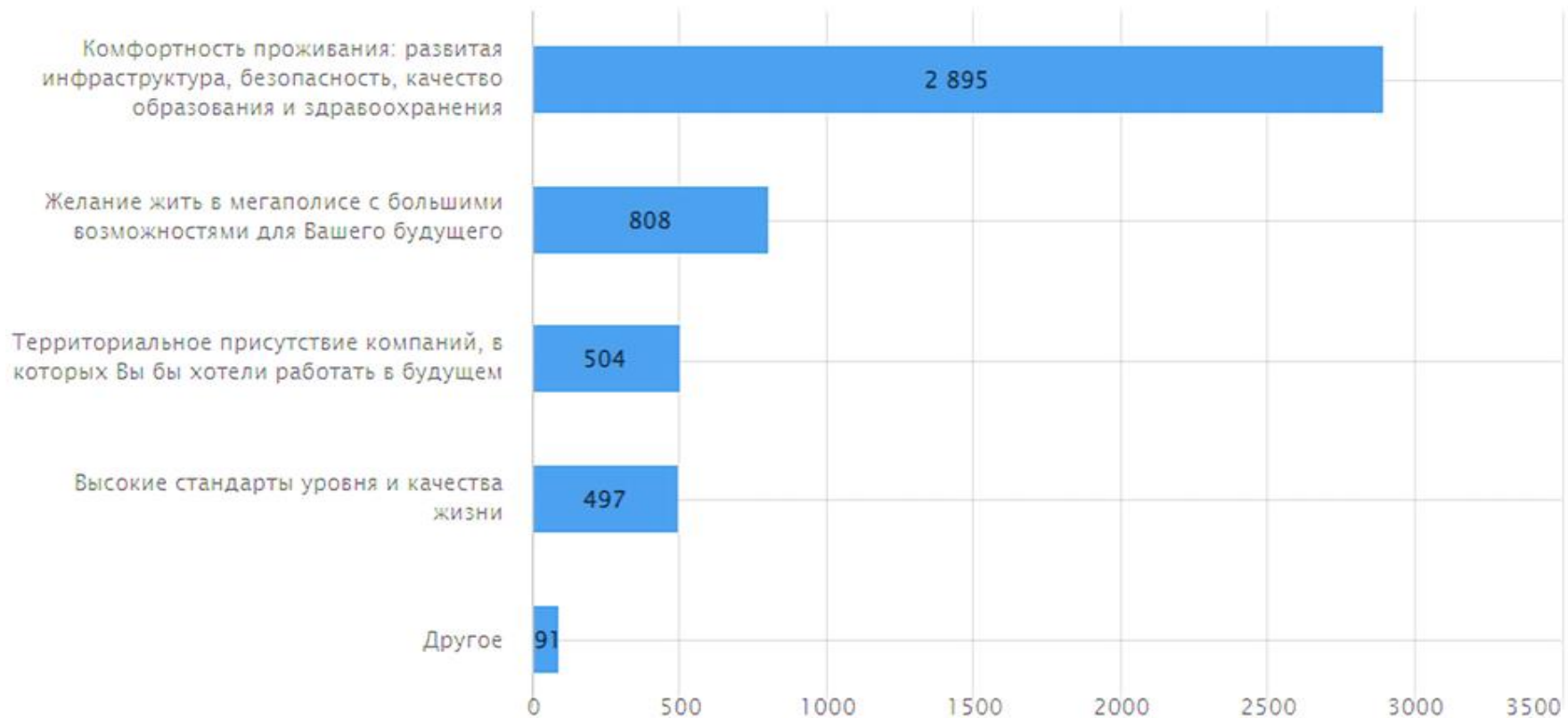
## Планируют ли обучающиеся после окончания учебного заведения переезжать в другой город и уже там учиться/работать?



76,6 % обучающихся планируют переезд

# Результаты анкетирования

## Предпочтения при выборе города для проживания



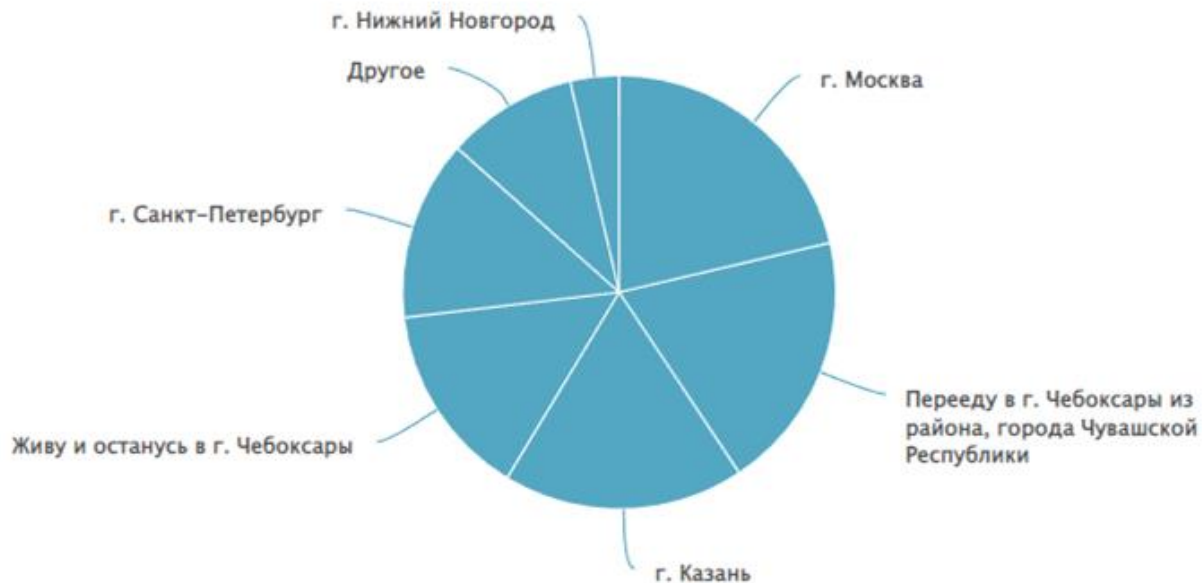


# Результаты анкетирования

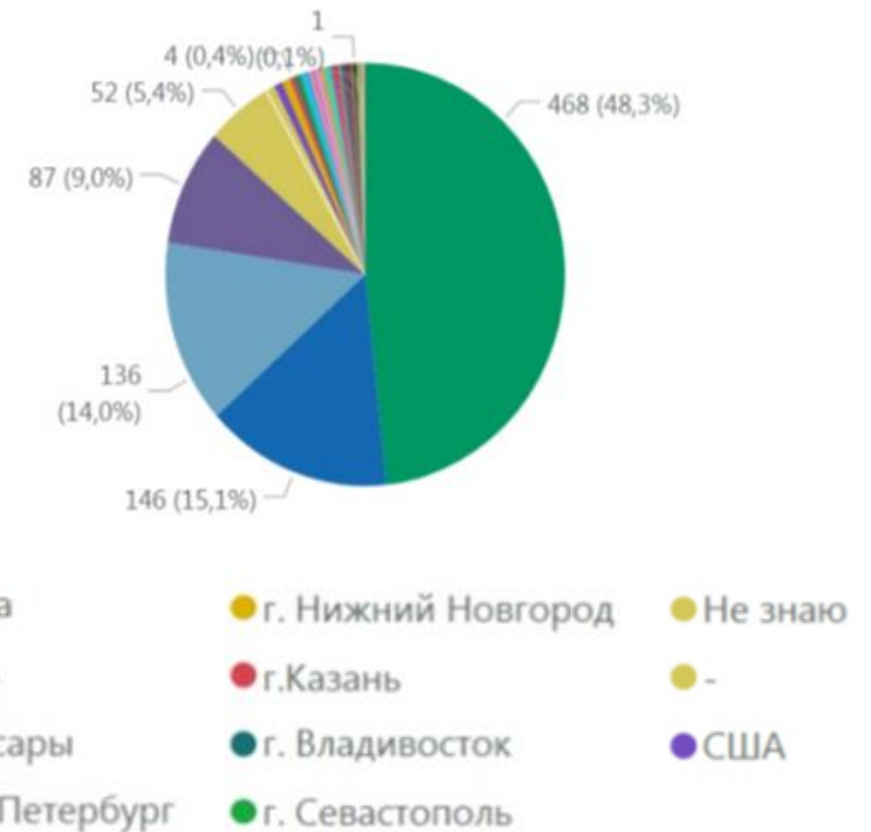
## Предпочтения по городам для переезда для получения образования и трудоустройства

2022 год

- 24 % обучающихся, желающие связать жизнь с ИТ, хотят после окончания школы уехать в г. Москва, но по сравнению с 2021 г. их доля сократилась в 2 раза.

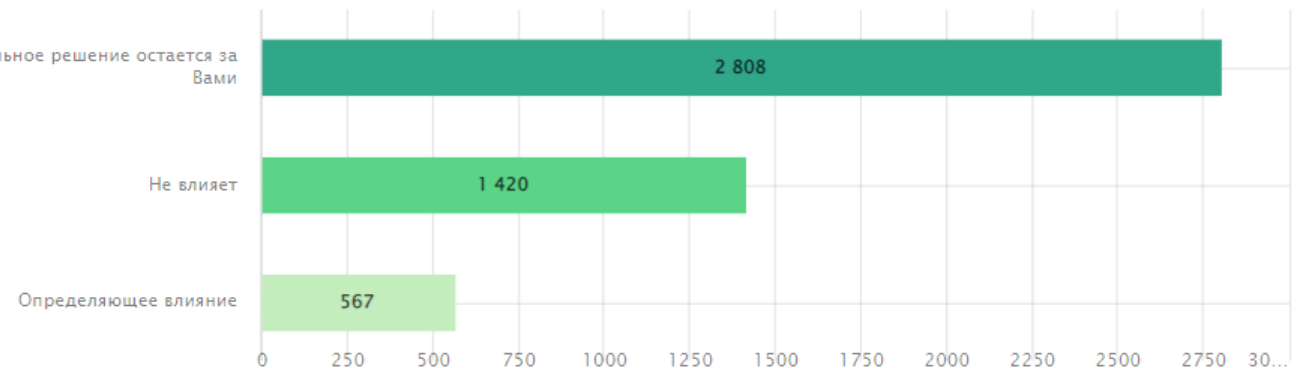


2021 год



# Результаты анкетирования

Влияние информации и отзывов в СМИ, соцсетях при выборе учебного заведения



Учитывается, но окончательное решение остается за Вами

2 838

Выбор образовательного учреждения - это только Ваш выбор

1 504

Определяющее влияние

453

Влияние мнения и рекомендации родителей при выборе учебного заведения

Выбор образовательного учреждения - это только Ваш выбор

2 575

Учитывается, но окончательное решение остается за Вами

1 920

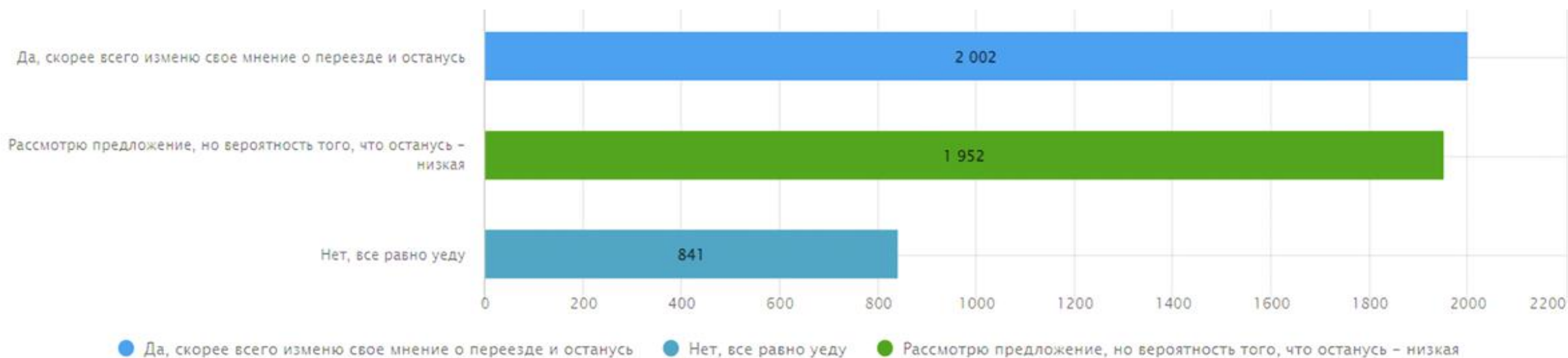
Определяющее влияние

300

Влияние мнения и рекомендации друзей при выборе учебного заведения

# Результаты анкетирования

**Останетесь ли вы в Чебоксарах, если получите предложение о перспективном месте учебы и гарантированно привлекательном месте работы?**

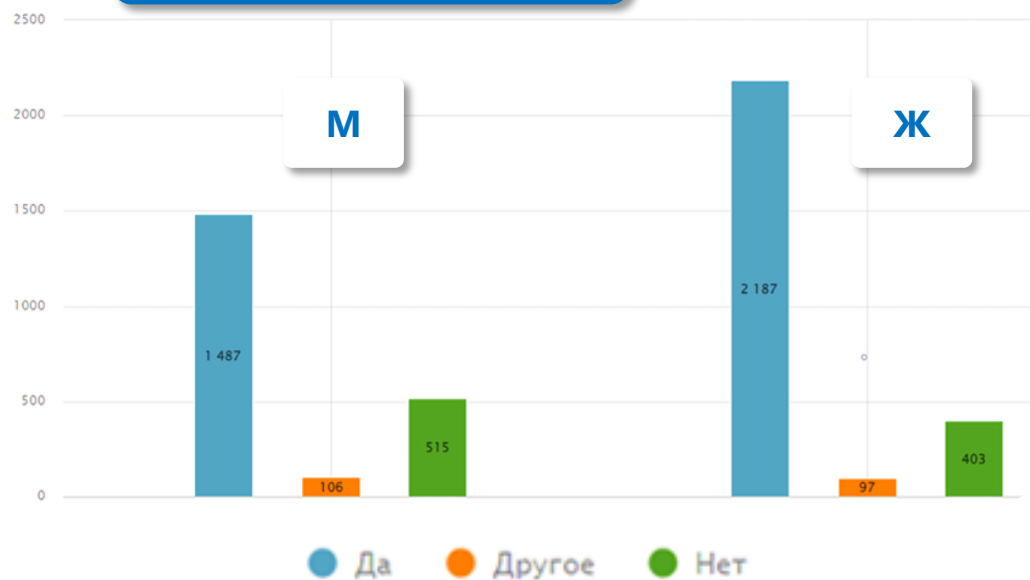


- 1500 (36 %) обучающихся, которые планировали уехать из г. Чебоксары после школы могут изменить решение, если получат предложение о перспективном месте учебы и гарантированно привлекательном месте работы в регионе
- 2000 (44 %) учеников подумают о таком предложении.

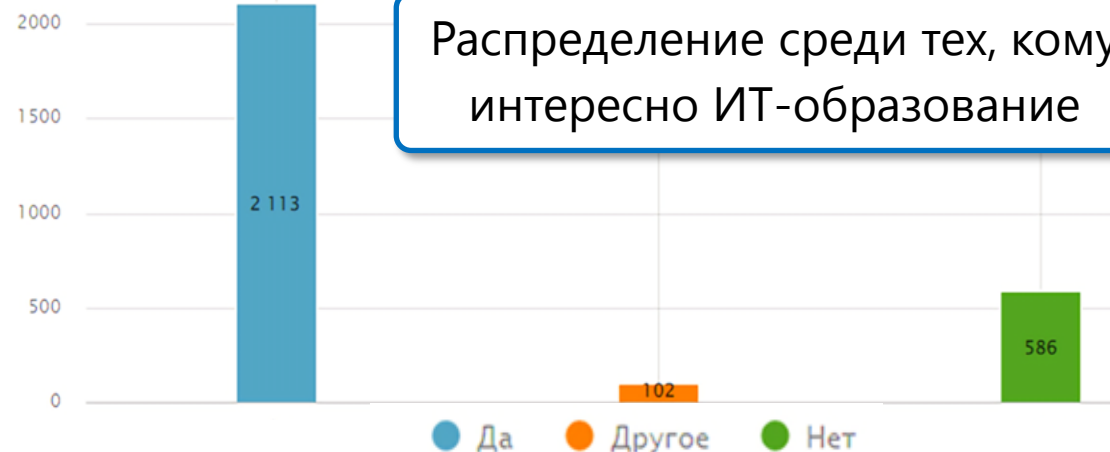
# Результаты анкетирования

Планируете ли Вы после окончания школы переехать в другой город с целью учебы/работы?

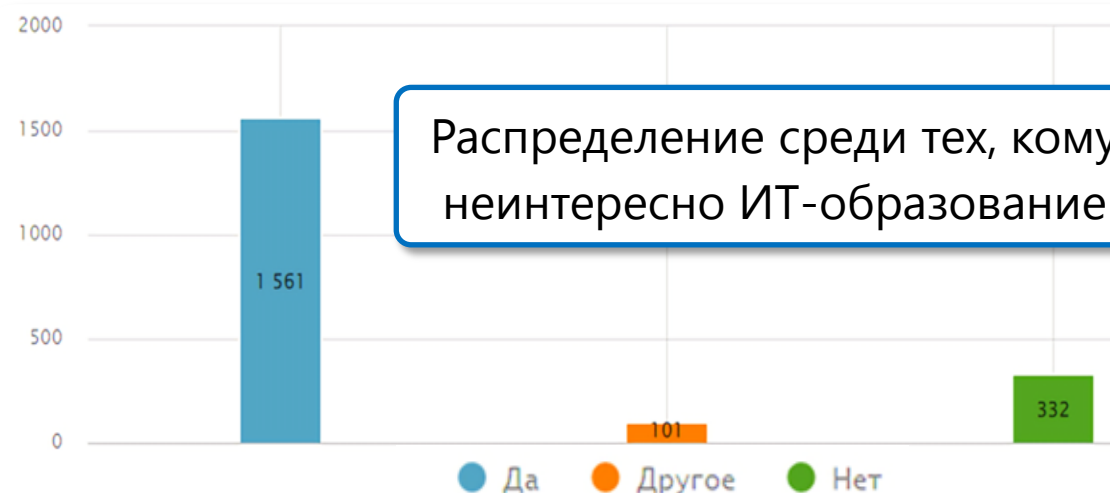
Распределение по полу



Распределение среди тех, кому интересно ИТ-образование

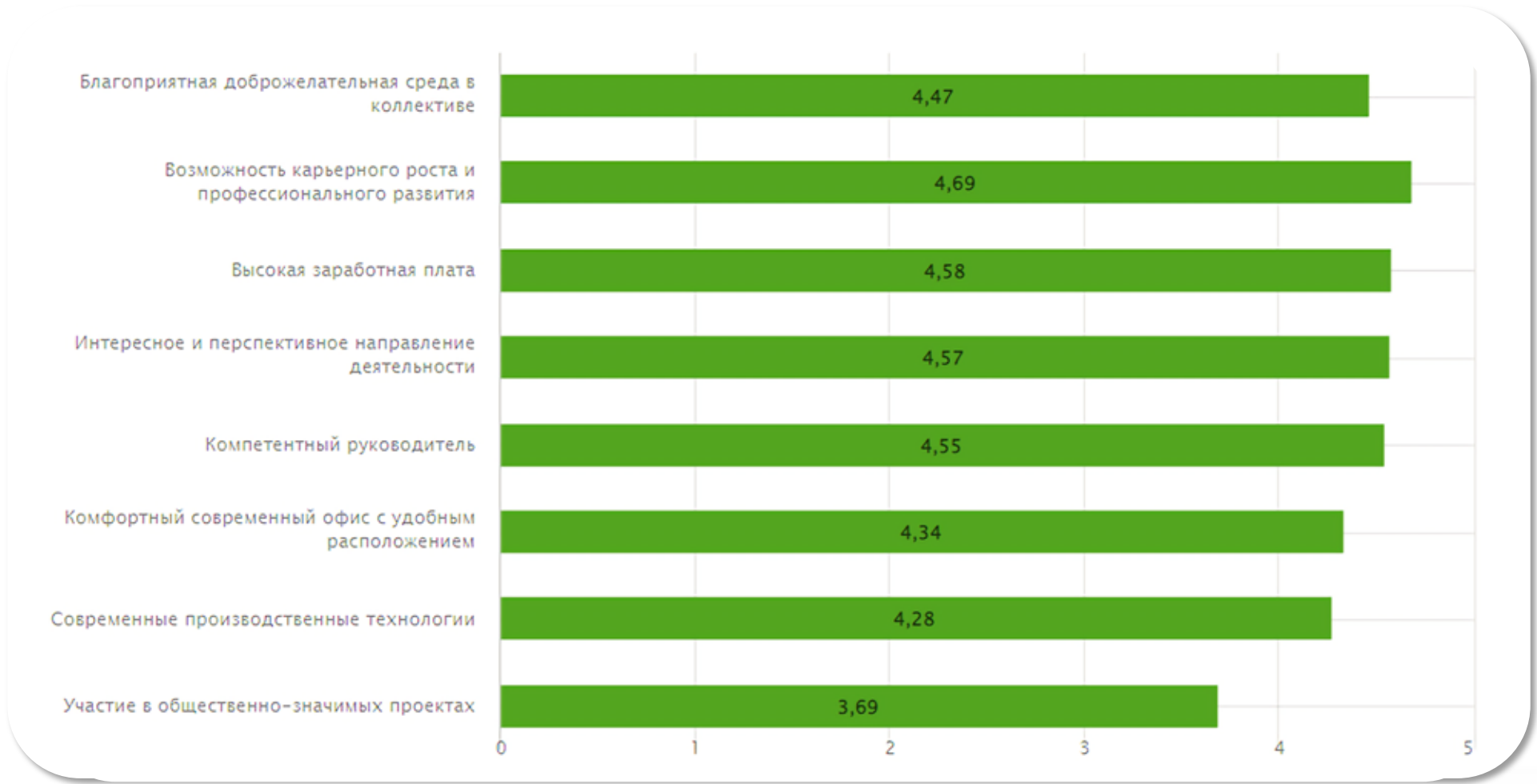


Распределение среди тех, кому неинтересно ИТ-образование



# Результаты анкетирования

## Наиболее значимые критерии выбора места работы

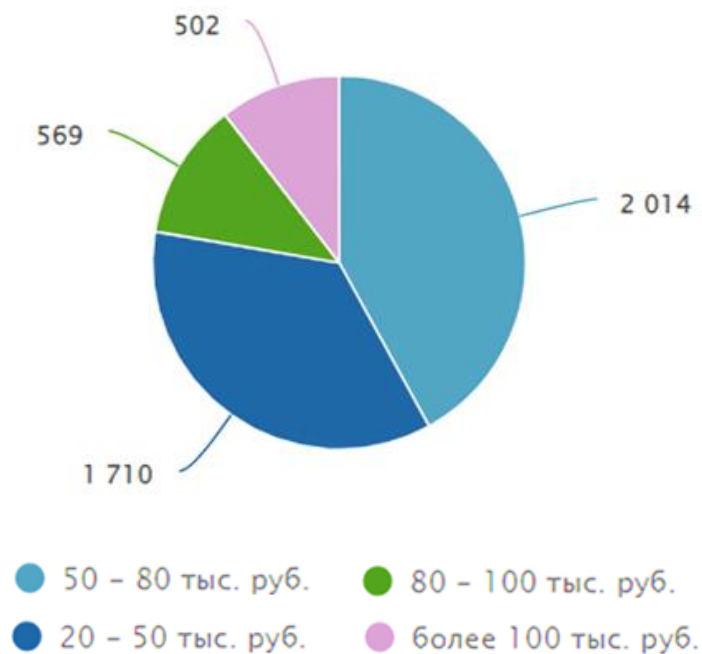




# Результаты анкетирования

## Ожидания по уровню доходов

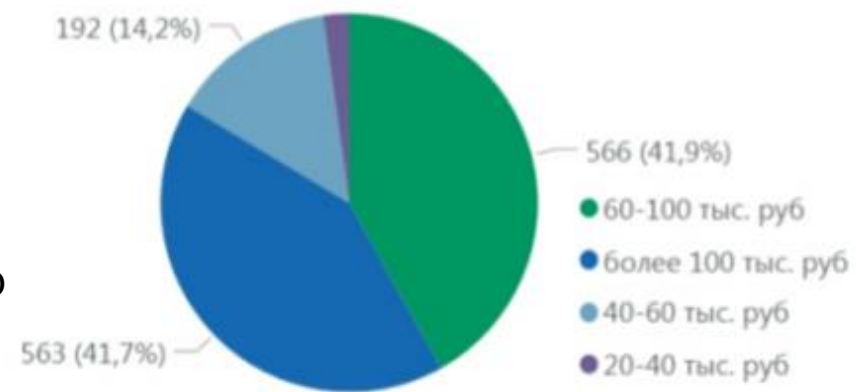
### Приемлемый для начинающего специалиста



### Приемлемый для специалиста к 30 годам

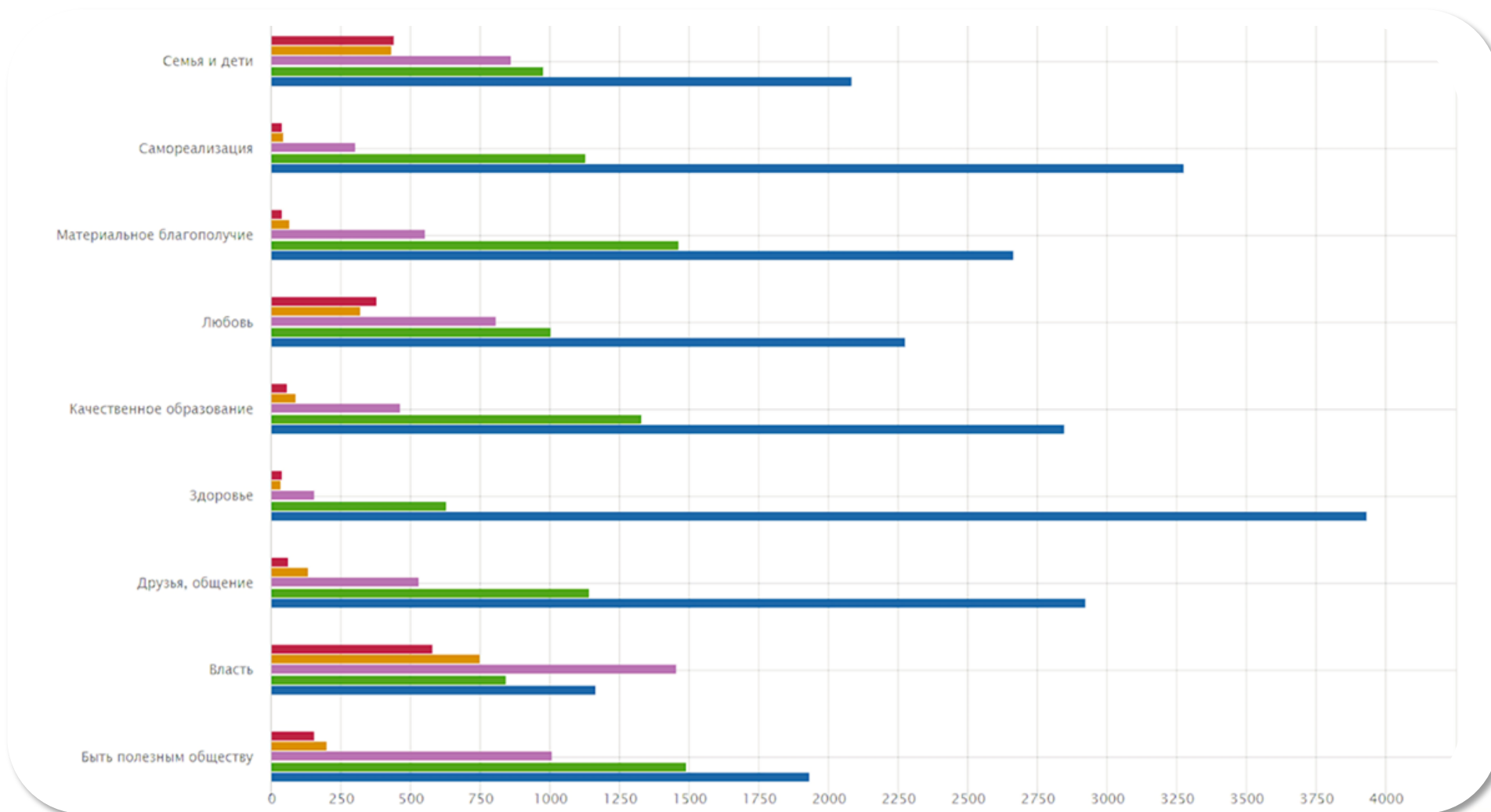


Уровень желаемого дохода в 2022 г. увеличился в 1,5 раза по сравнению с 2021 г.



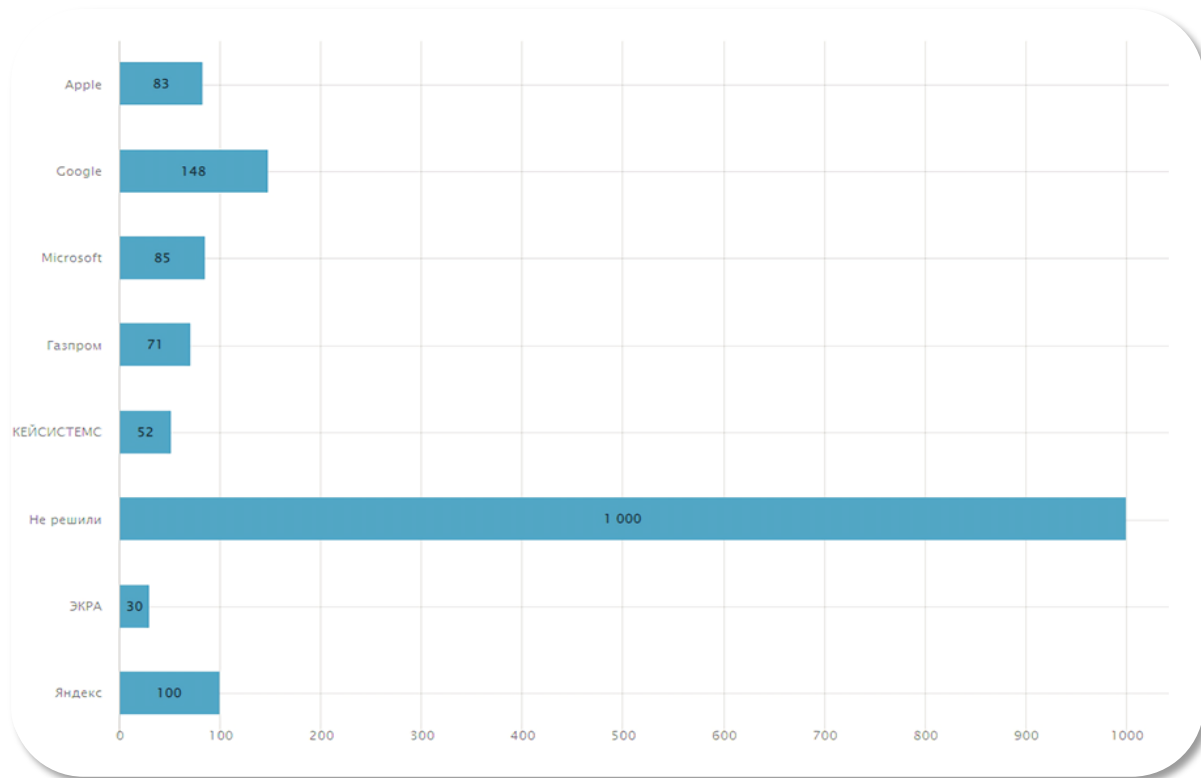
# Результаты анкетирования

## Жизненные приоритеты обучающихся

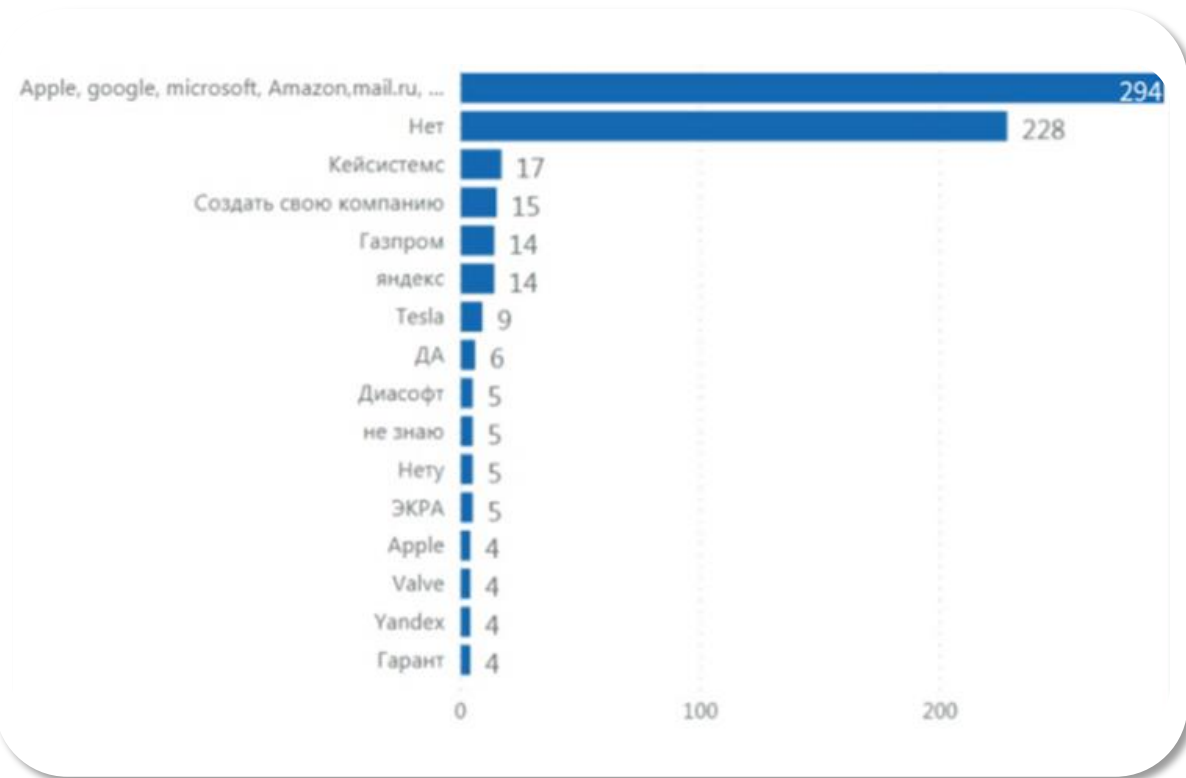


# Результаты анкетирования

## Компании мечты, в которых бы хотели работать обучающиеся 2022 год

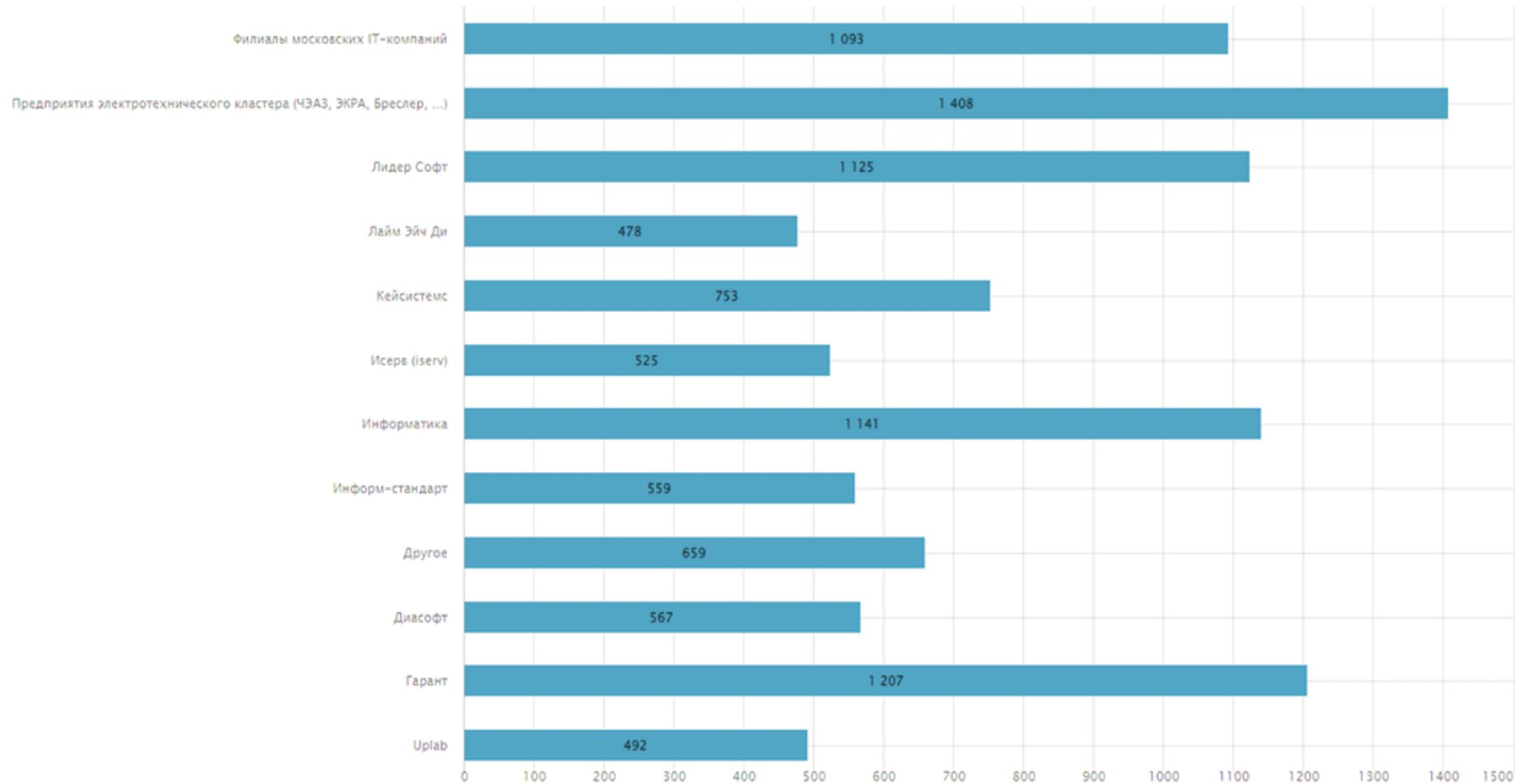


## 2021 год



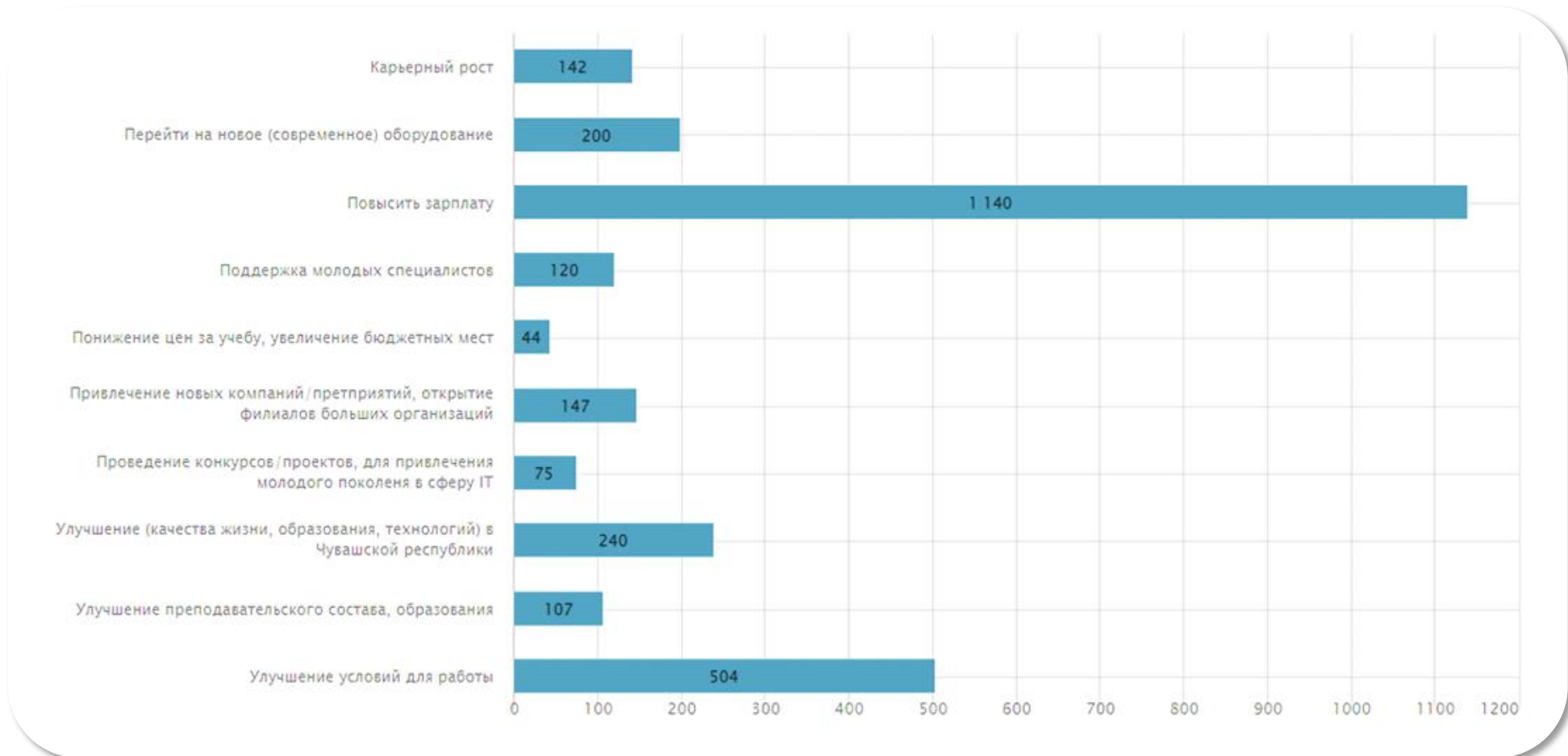
# Результаты анкетирования

## Рейтинг популярности ИТ-компаний, представленных в г. Чебоксары



# Результаты анкетирования

## Меры, способствующие сохранению квалифицированных ИТ-специалистов в Чувашской Республике, по мнению обучающихся





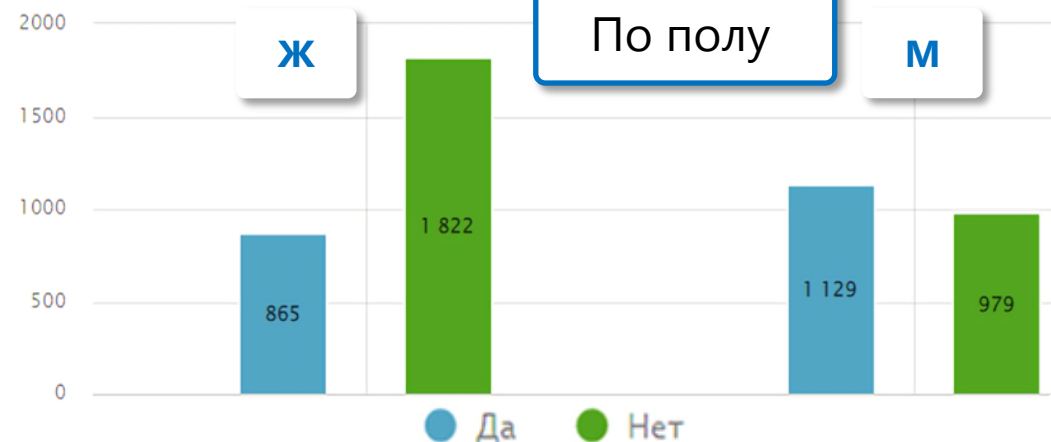
# Результаты анкетирования

## Распределение обучающихся, желающих работать в ИТ-сфере

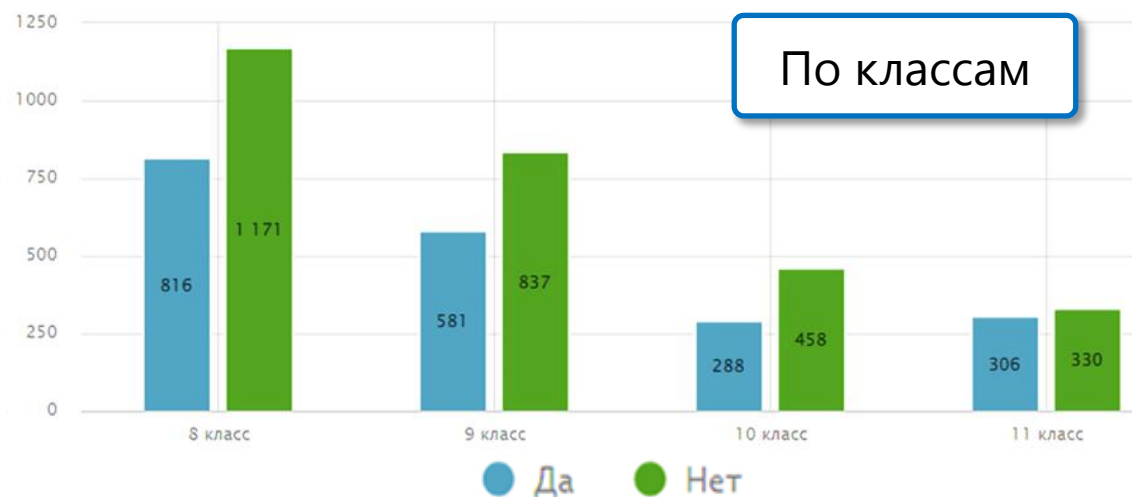
По образовательным учреждениям



По полу



По классам



# Результаты анкетирования

## Рейтинг наиболее популярных ИТ-направлений среди обучающихся



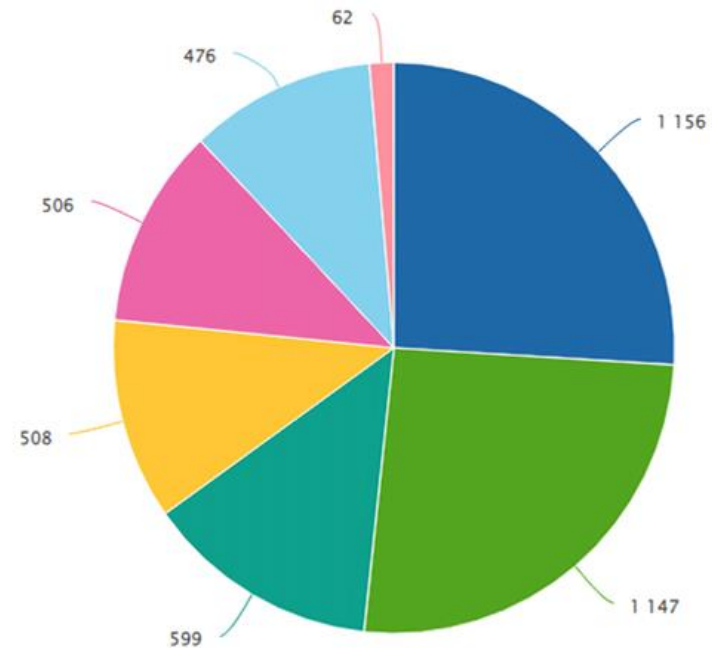
Топ-2 популярных ИТ-направлений **для девочек:**

- 1) web-дизайн;
- 2) профессии, находящиеся на стыке ИТ с другими науками.



Топ-2 популярных ИТ-направления **для мальчиков:**

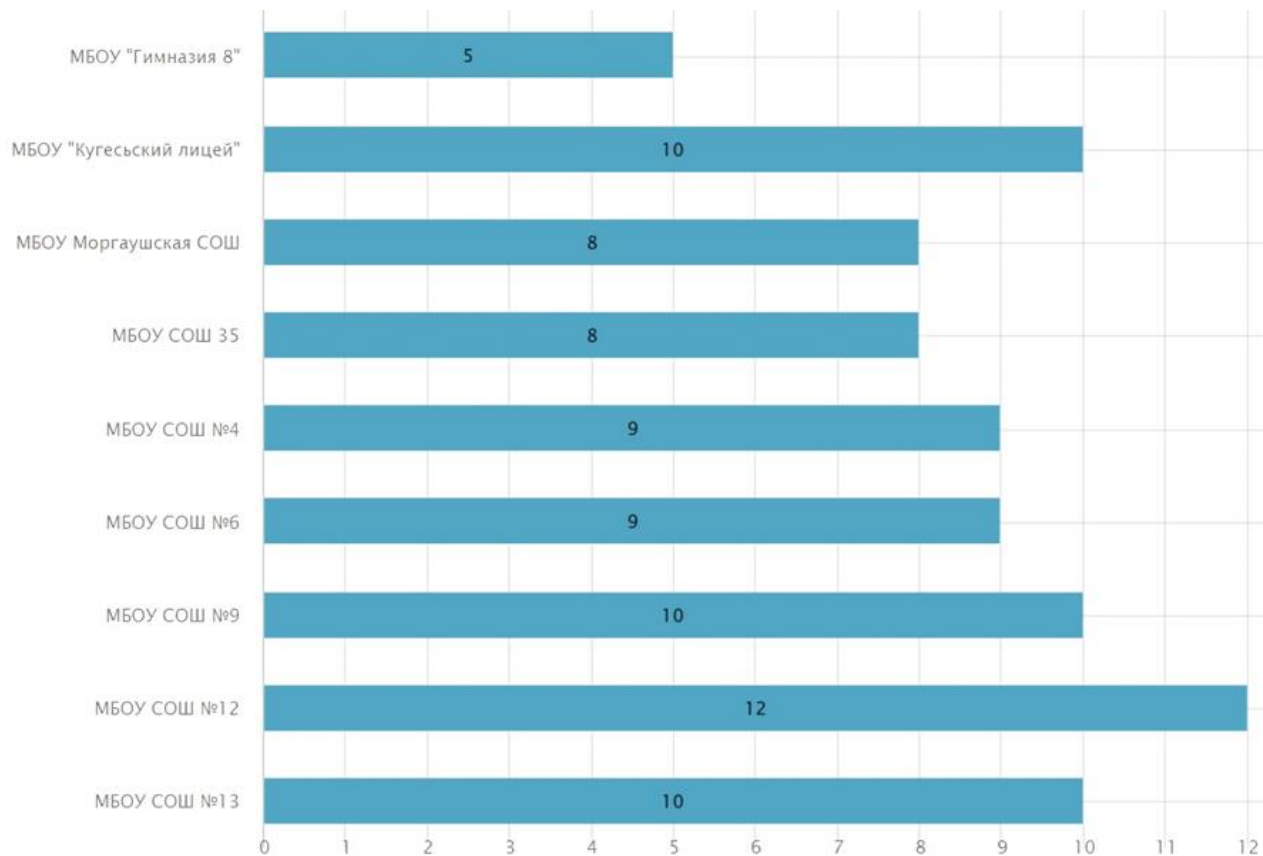
- 1) ИТ-разработка;
- 2) web-дизайн.



● Web-дизайн    ● ИТ-разработка (разработка программного обеспечения, баз данных, мобильных приложений)  
● Профессии, находящиеся на стыке ИТ с другими науками (интернет-маркетинг)    ● Бизнес-аналитика    ● Другое  
● Разработки в области виртуальной реальности    ● Обслуживание и поддержка ИТ-проектов (информационная безопасность)

# Результаты анкетирования

## Рейтинг образовательных учреждений, в которых обучающиеся меньше хотят учиться



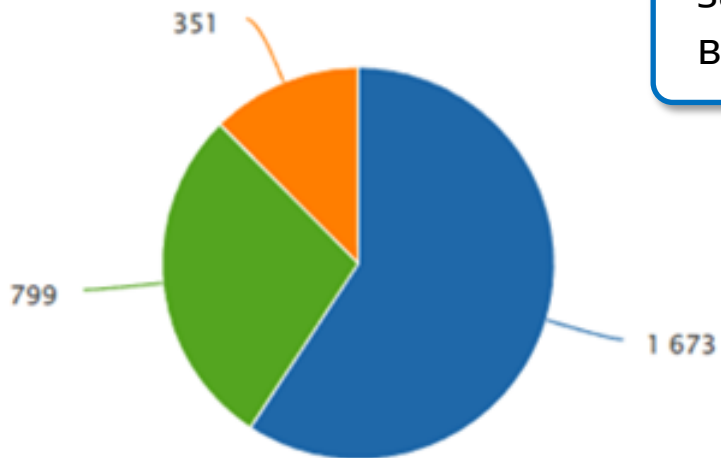
## Каким образом обучающиеся хотят получать дополнительное ИТ-образование



# Результаты анкетирования

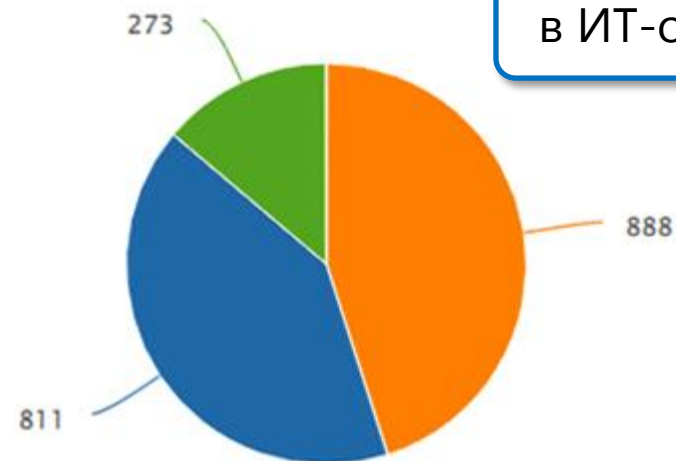
## Готовность обучающихся к участию в образовательных программах и проектах

Среди  
заинтересованных  
в ИТ-образовании



- Буду стараться принимать участие, но не в ущерб учебе
- Обязательно буду участвовать, потому что хочу профессионально развиваться и быстро трудоустроиться
- Не буду участвовать

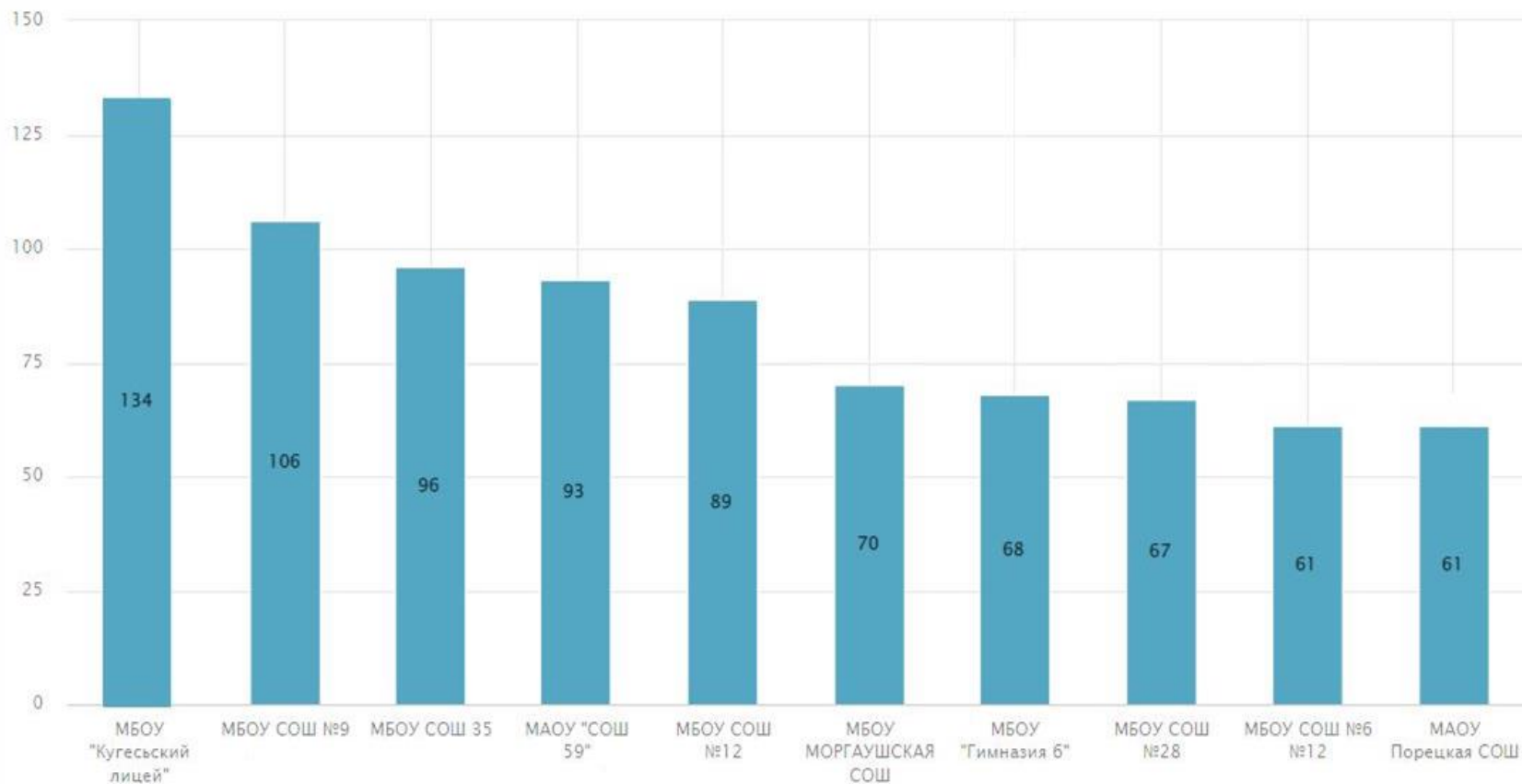
Среди менее  
заинтересованных  
в ИТ-образовании



- Буду стараться принимать участие, но не в ущерб учебе
- Обязательно буду участвовать, потому что хочу профессионально развиваться и быстро трудоустроиться
- Не буду участвовать

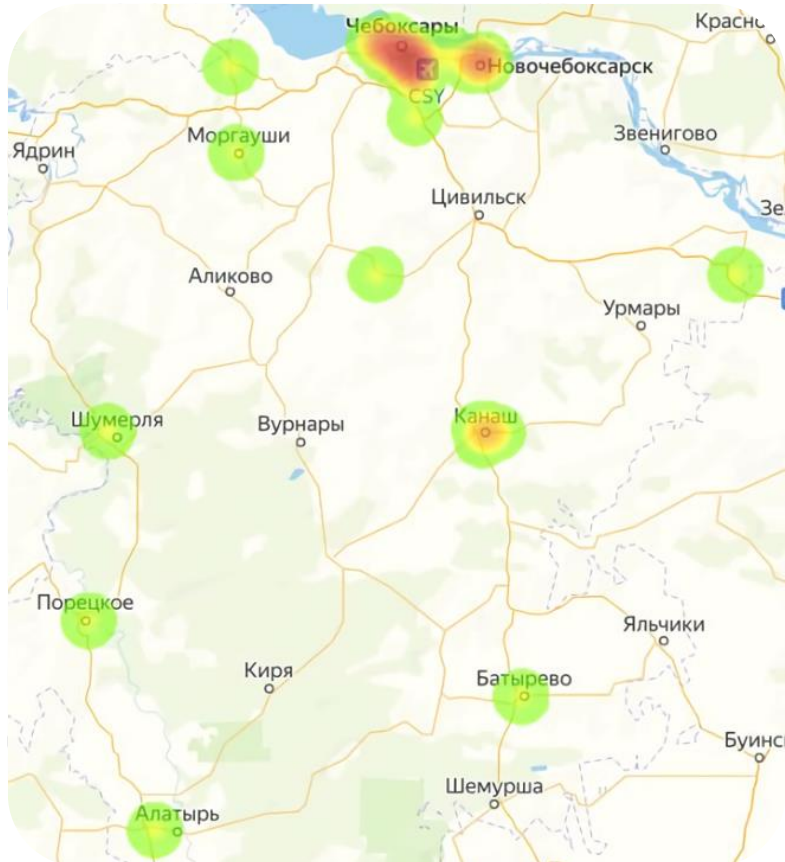
# Результаты анкетирования

**Рейтинг образовательных учреждений, обучающиеся которых в большей степени мотивированы на участие в олимпиадах**

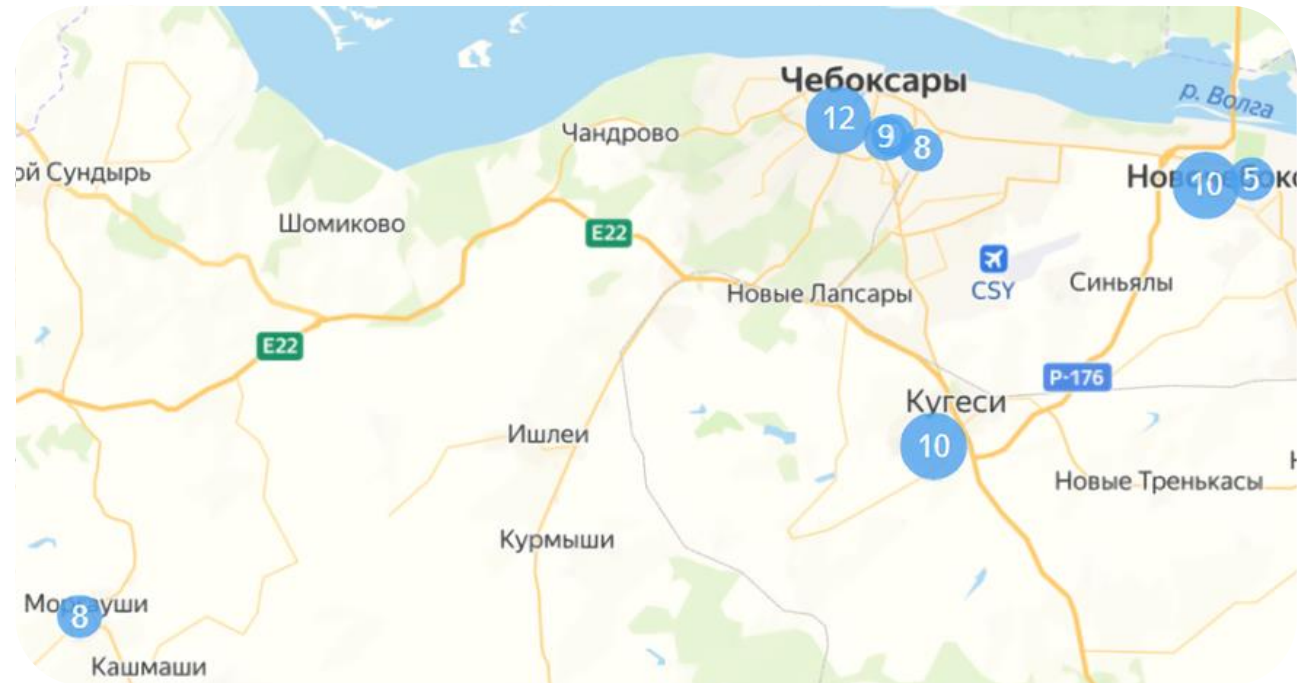




## Карта температур интенсивности участия в исследовании



## Карта образовательных учреждений, в которых обучающиеся меньше хотят учиться



# Результаты анкетирования



- ✓ Обучающиеся, желающие стать ИТ-специалистами, стремятся переехать в Москву, что в первую очередь связано с широкими возможностями по трудоустройству;
- ✓ Школьники предпочитают в качестве потенциального работодателя- компании, которые предлагают высокий уровень оплаты труда и карьерный рост. Наглядность и понимание возможностей карьерного роста демонстрирует трек карьерного развития в рамках одной компании;
- ✓ ИТ-компаниям, которые ищут высокопрофессиональных специалистов, целесообразно расширить возможности своего участия в подготовке такого специалиста от формата заключения целевого контракта с абитуриентом по требуемому направлению подготовки до четкого определения компетенций, которыми должен обладать будущий специалист, для их достижения в рамках профессионально ориентированного образовательного процесса и последующего индивидуального карьерного трека.

# Участники проекта

## Ученики Лицея Академии Яндекса:



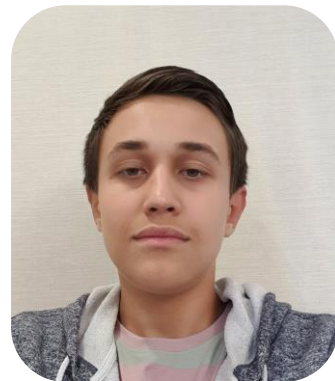
Игнатъев Дмитрий



Малинин Данил



Деревянных Владимир



Сергеев Владимир

## Сотрудники компании «Кейсистемс»:



**Алексеева  
Евгения  
Игоревна**  
Маркетинговый  
аналитик  
3-й категории



**Сергеев  
Сергей  
Николаевич**  
Заместитель  
генерального  
директора



**Гаврилова  
Марина  
Вячеславовна**  
Руководитель  
студенческих  
программ

# Используемые ресурсы



Визуализация данных

<https://cloud.yandex.ru/services/datalens>



Обработка таблиц

<http://waifu2x.udp.jp/index.ru.html>





(8352) 323-323

[www.keysystems.ru](http://www.keysystems.ru)