

Исследовательский потенциал студента

Руководитель – Н.В. Бордовская

Исполнители – С.Н. Костромина, Н.Л.
Москвичева, С.И. Розум, Л.А. Даринская, Н.Н.
Искра, Т.А. Дворникова,
М.А. Пахмутова, Д.С. Гнедых

Проблема исследования

Анализ литературы и образовательной практики позволил выделить противоречия между:

- пониманием важности психологии в повышении уровня готовности молодых специалистов к научному творчеству для эффективного решения профессиональных проблем и дальнейшего научного образования и отсутствием исследований, раскрывающих психологические особенности исследовательской деятельности студентов;
- изучением отдельных психологических факторов и условий, влияющих на эффективность исследовательской деятельности студентов и потребностью образовательной практики в учете основных психологических факторов или всего их комплекса.

Проблема:

что понимать под ИП,

как его изучать и какими методами

Методологический аппарат исследования

- **Объект исследования** – субъект исследовательской деятельности.
- **Предмет исследования** – психологическая структура исследовательского потенциала студентов и факторы его изменения.
- **Гипотеза** – успешность реализации исследовательского потенциала студентов обеспечивается определенными психологическими факторами.
- **Цель** – построение теоретической модели психологической структуры исследовательского потенциала, разработка методики изучения и выявления факторов его реализации у студентов на этапе обучения в магистратуре.
- **Методы:**
 - моделирование
 - психодиагностические методики изучения мотивации, когнитивных и личностных особенностей студентов
 - метод экспертных оценок
 - контент-анализ
 - анкетирование
 - статистические методы.

Достижение поставленной цели осуществлялась в **три этапа - 2011, 2012 2013 гг.**

Первый этап (2011 г.)

Задача: разработка теоретической модели исследовательского потенциала студента и методики его изучения.

Методы:

- теоретический анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования;
- метод моделирования, проектирования и поисковый эксперимент;
- библиометрические методы;
- анкетирование
- контент-анализ
- экспертная оценка
- статистические методы обработки результатов исследования с использованием метода иерархической кластеризации и метода многомерного шкалирования.

Методологические основы исследования

- ❑ Теория потенциала, научные подходы к изучению и развитию потенциала, принципами изучения потенциала в психологии как самоактуализирующейся возможности;
- ❑ Общие положения отечественной теории деятельности и субъектно-деятельностный подход в психологии;
- ❑ Системный подход в изучении психической реальности.

Исследовательский потенциал

- **рассматривается** как достигнутые в результате предыдущего образования и развития (интеллектуального и творческого, развития личности) возможности человека успешного освоения требований (норм) исследовательской деятельности и саморазвития личности в роли исследователя
- **понимается** как качественная характеристика психологического ресурса субъекта деятельности, которая развивается при благоприятных условиях
- в структурном отношении исследовательский потенциал **представляет** собой трехуровневую систему

Теоретические постулаты построения структурно-функциональной модели исследовательского потенциала субъекта исследовательской деятельности

- «исследовательский потенциал» с необходимостью включает представление об исследовательской деятельности и ее субъекте;
- исследовательский потенциал рассматривается нами как достигнутые в результате предыдущего образования и развития (интеллектуального и творческого, развития личности) возможности человека;
- исследовательский потенциал опирается на внутренние ресурсы человека, но не сводится к ним;
- в структурном отношении исследовательский потенциал представляет собой трехуровневую био-социально-психологическую систему;
- исследовательский потенциал - явление развивающееся;
- исследовательский потенциал характеризуется, по крайней мере, тремя свойствами: качественным содержанием отличительных признаков, количественной характеристикой как мерой реализации, уровнем изменения.

Исследовательский потенциал студента

Исследовательский потенциал студента представляет собой совокупность психологических качеств (мотивационной, когнитивной и поведенческой сферы, определяемых общественными, социально-психологическими и вузовскими условиями), а также их личностную аранжировку, обеспечивающую эффективное решение исследовательских задач (в рамках учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности)

ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ МЕТОДИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СТУДЕНТА

- Формирование первичного списка из 260 характеристик;
- Экспертная оценка первичного списка характеристик – иерархический кластерный анализ;
- Формирование второго списка характеристик (90 характеристик);
- Экспертная оценка списка характеристик исследовательского потенциала на втором этапе и первичная проверка содержательной валидности опросника → 48 характеристик (51);
- Формулирование суждений на основании выделенных характеристик.
- Первичная апробация и валидизация опросника.
- Пересмотр содержания опросника и формирование окончательной версии опросника – 51 характеристика.

Опросник

- 51 характеристика
- 10-бальная система оценок
- 14 обратных суждений
- **Согласованность** (α -Кронбаха =0.870);
- **Внешняя валидность** – репрезентативная выборка.
- **Конвергентная валидность** (взаимосвязи с когнитивными и личностными характеристиками).
- **Критериальная валидность** (уровень ИП изменяется во взаимосвязи с опытом НИР).
- **Конструктивная валидность** (факторный анализ)

Изучение особенностей и выявления различий исследовательского потенциала у студентов

- **Выборка:** 172, из них 79 студентов 3 курса экономического факультета СПбГУ, 53 магистранта РГПУ им. А.И. Герцена, 25 магистрантов естественно-географического и 15 магистрантов факультета физики, математики и информатики Нижегородского государственного педагогического университета.

Результаты изучения ИП и степени выраженности показателей

- Развитие когнитивного компонента исследовательского потенциала магистрантов значимо выше, чем у бакалавров, динамика развития других компонентов исследовательского потенциала неоднозначна и требует дополнительных исследований.
- У магистрантов выявлены существенные различия в исследовательском потенциале в целом, а также некоторые различия в значениях когнитивного и поведенческого компонентов.

Вывод 1 этапа

- Дифференциация в развитии магистрантов как исследователей изученных трех профилей обучения определяется, прежде всего, такими психологическими факторами, как особенностями развития когнитивной сферы личности и самоорганизации исследовательской деятельности.

2 этап (2012 г)

Цель - определение когнитивных особенностей студентов, влияющих на реализацию их исследовательского потенциала

Выборка: 40 магистрантов 1 и 2 курсов исторического и психологического факультетов, среди них 23 магистранта психологического факультета и 17 магистрантов исторического факультета, и научные руководители магистрантов – преподаватели соответствующих факультетов - 39 человек.

Характеристики когнитивной сферы

- конвергентные и дивергентные способности;
- познавательные стили;
- понятийная система и особенности оперирования понятиями;
- гибкость или ригидность мышления;
- креативность;
- рефлексивность мышления.

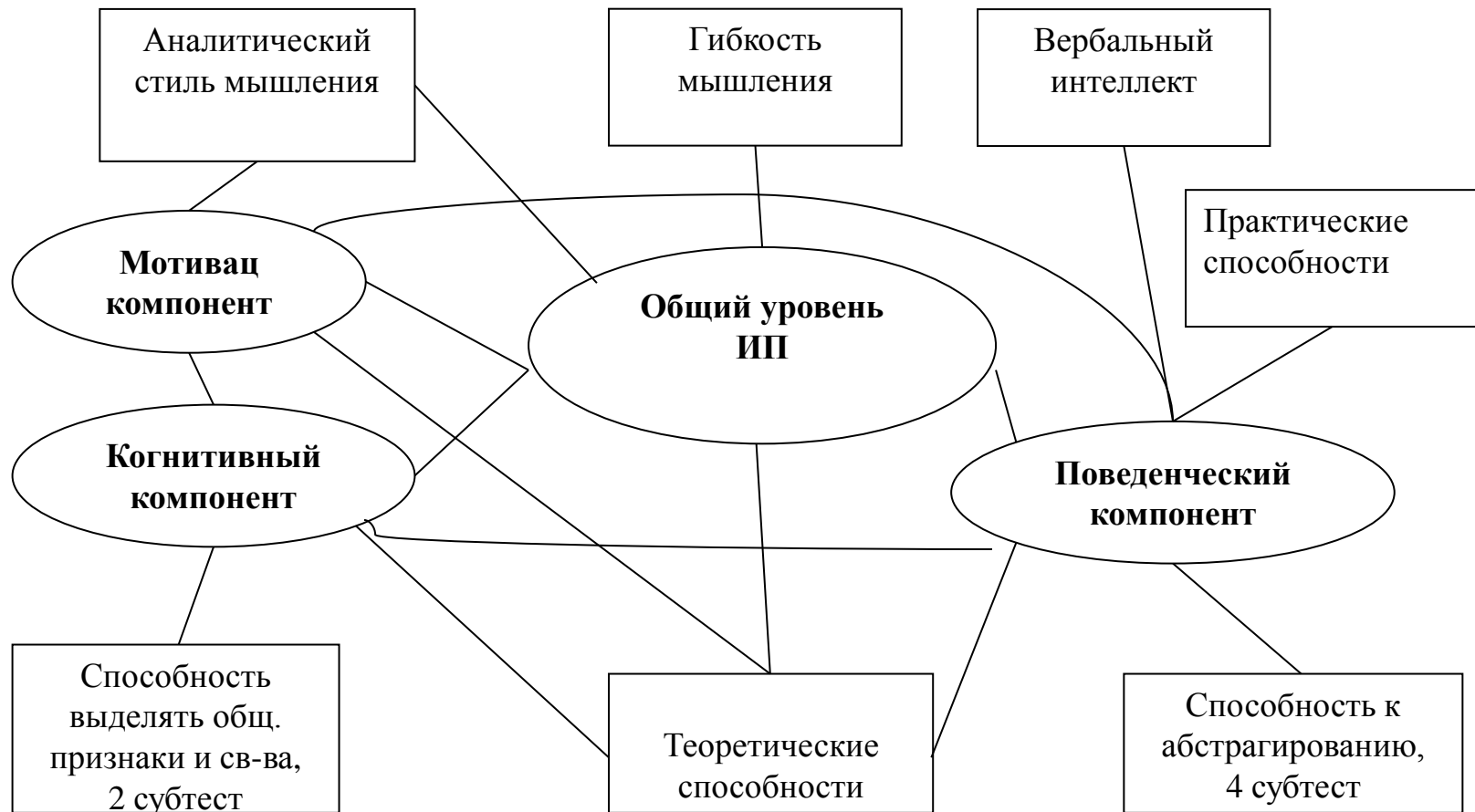
Методики

- Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра.
- Опросник «Стиль Мышления»
- Тест вербальной креативности (RAT) С. Медника
- Методика Лачинса «Исследование влияния прошлого опыта на способ решения задач»
- Методика диагностики индивидуальной меры развития свойства рефлексивности А.В.Карпова
- Определения степени реализации студентом исследовательского потенциала
- для проверки различных видов валидности разрабатываемой методики изучения исследовательского потенциала применялись: методика «Способность самоуправления» Н. М. Пейсахова, «Инновационность мышления» М.Киртона; «Самоактуализационный тест» в адаптации Ю.Е. Алешиной, Л.Я. Гозмана, тест на исследовательскую компетентность Е.В.Лебедева;
- анкетирование студентов и преподавателей (научных руководителей магистрантов);
- математические методы анализа данных: статистический и сравнительный анализ (применение критериев Манна-Уитни, хи-квадрат, Краскела-Уоллиса), корреляционный анализ (Спирмен), иерархический кластерный анализ, регрессионный анализ, факторный анализ.

Показатели для определения степени реализации студентом исследовательского потенциала

- **показатели участия студента в научно-исследовательской деятельности:** количество научных публикаций, количество докладов (содокладов) на конференциях, участие в выполнении научных проектов, грантов (по результатам анкетирования студентов относительно степени их активности в научно-исследовательской деятельности);
- **результаты экспертной оценки научным руководителем** уровня исследовательского потенциала студента и уровня реализации им своего исследовательского потенциала в процессе обучения и подготовки магистерской диссертации (оба показателя просили оценить в баллах от 1 до 10).

Корреляционные взаимосвязи компонентов исследовательского потенциала с когнитивными особенностями студентов (Спирмен, $p \leq 0,05$)



Группы студентов (низкий, средний, высокий уровень ИП) одновременно значимо различаются ($p \leq 0,05$) по следующим характеристикам

- 4 субтест Амтхауэра (обобщение, уровень развития абстрактного мышления),
- коэффициент вербального интеллекта,
- теоретические способности,
- показатели аналитического стиля,
- мотивационный, когнитивный и поведенческий компоненты исследовательского потенциала.

ВЫСОКИЙ
УРОВЕНЬ
СПОСОБНОСТИ К
АКТУАЛИЗАЦИИ
ЗНАНИЙ,
ОБОБЩЕНИЯ
ЗНАНИЙ

ВЫСОКИЙ
УРОВЕНЬ
ГИБКОСТИ
МЫШЛЕНИЯ

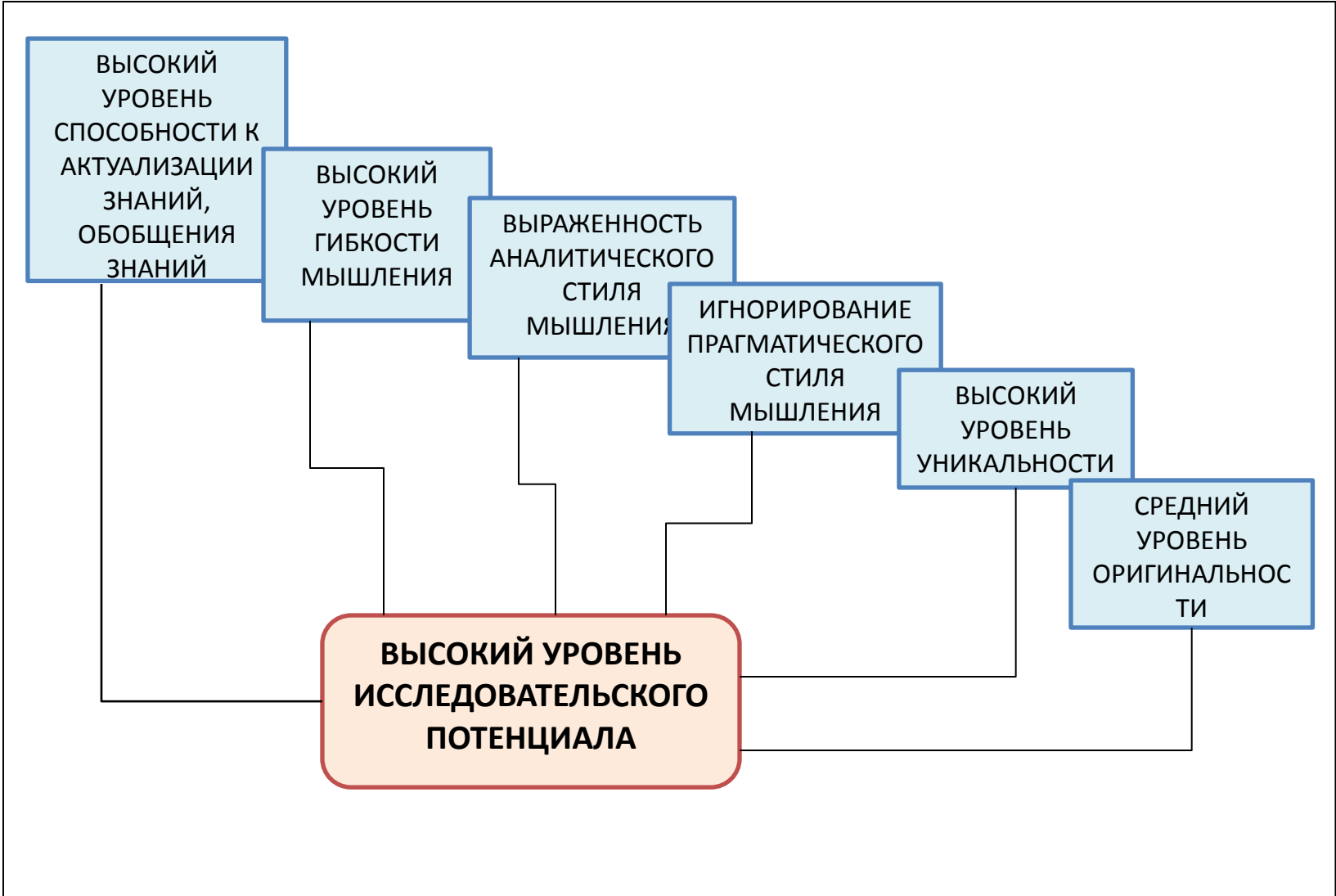
ВЫРАЖЕННОСТЬ
АНАЛИТИЧЕСКОГО
СТИЛЯ
МЫШЛЕНИЯ

ИГНОРИРОВАНИЕ
ПРАГМАТИЧЕСКОГО
СТИЛЯ
МЫШЛЕНИЯ

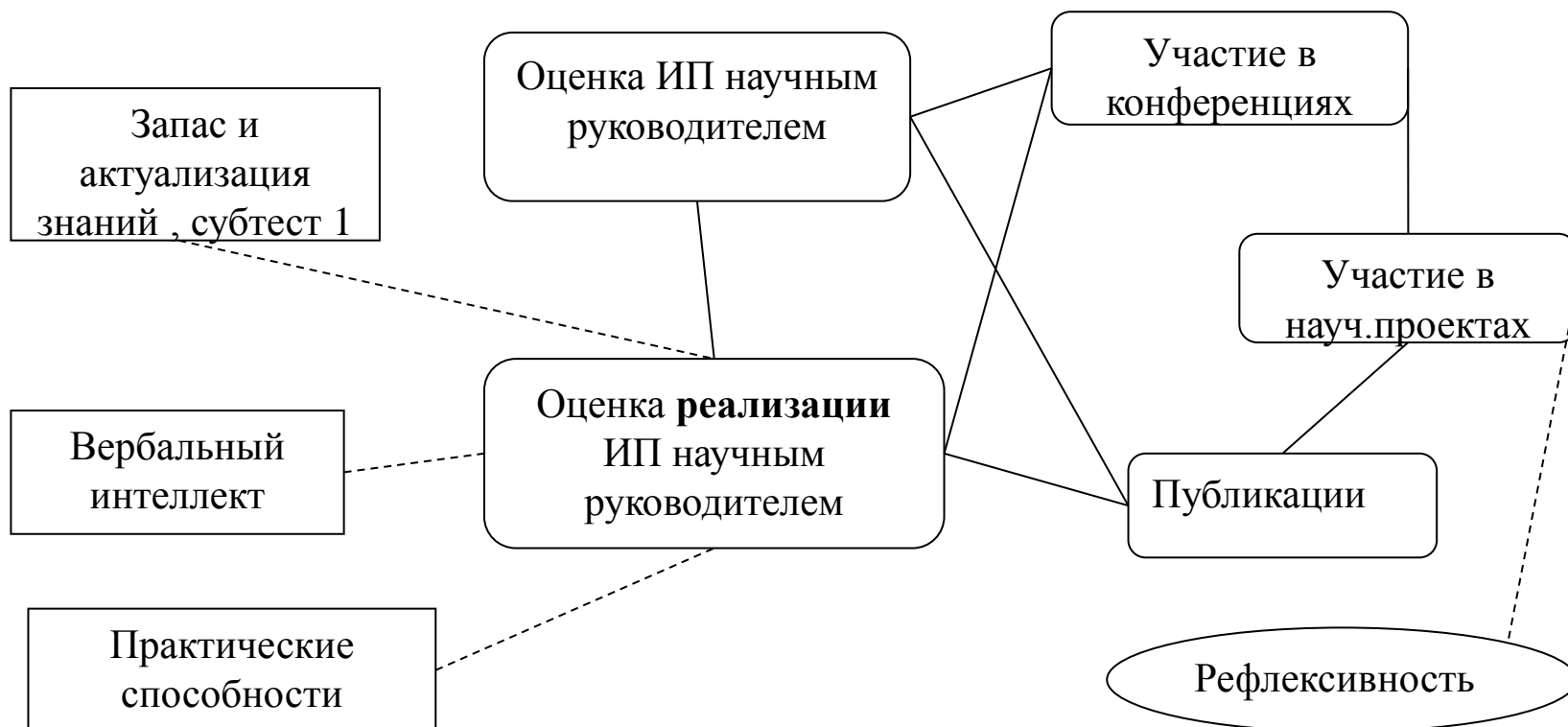
ВЫСОКИЙ
УРОВЕНЬ
УНИКАЛЬНОСТИ

СРЕДНИЙ
УРОВЕНЬ
ОРИГИНАЛЬНОС
ТИ

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ПОТЕНЦИАЛА



Корреляционный анализ взаимосвязей оценок научными руководителями исследовательского потенциала студентов с их когнитивными характеристиками (Спирмен, $p \leq 0,05$)



Вывод

1. По всей выборке магистранты имеют средний уровень логичности и быстроты мышления, низкий уровень гибкости мышления и высокий уровень критического мышления;

2. Существует разрыв между внешними проявлениями исследовательской результативности и реальными исследовательскими возможностями магистрантов.

3 этап (2013г.)

Цель: изучения личностных особенностей магистрантов как специфического психологического фактора, влияющего на эффективность реализации ими исследовательского потенциала

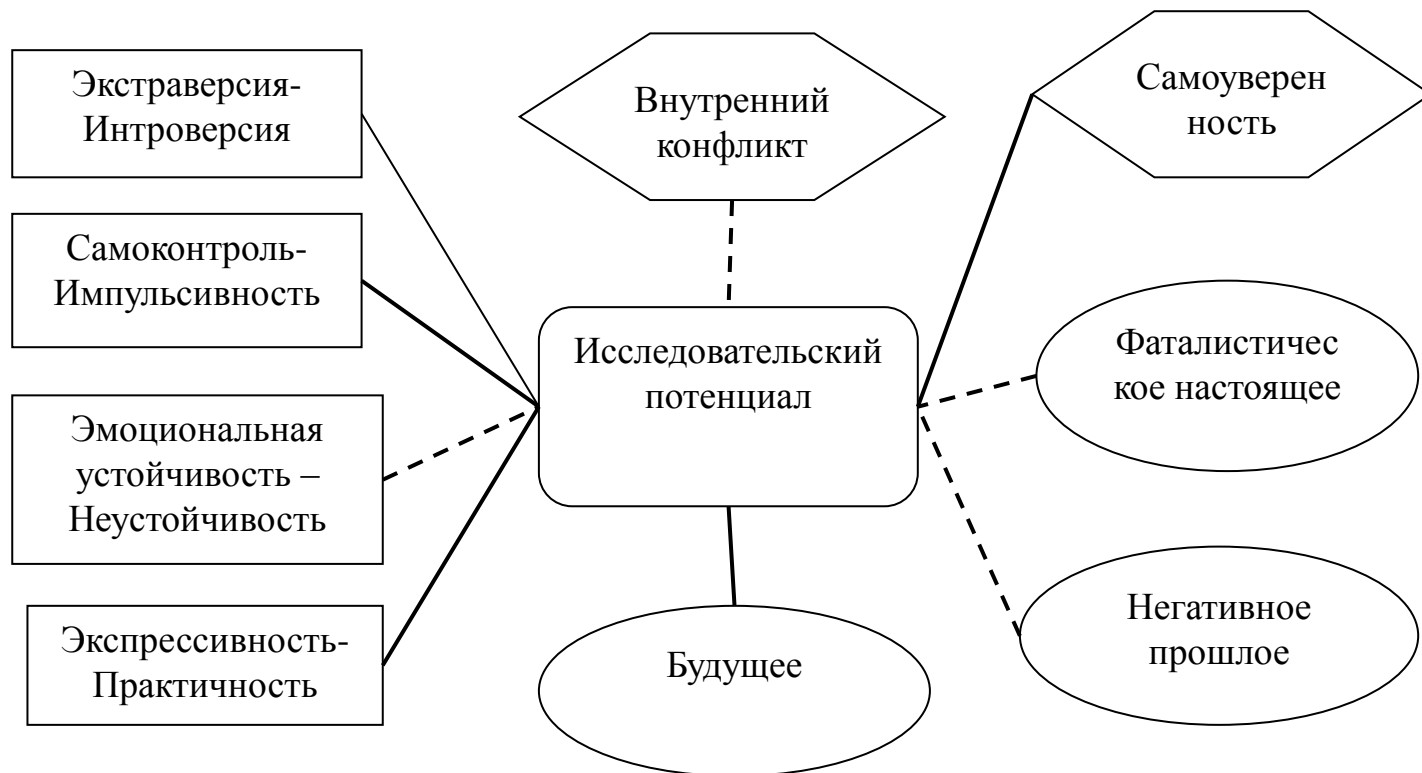
Выборка

- **Студенты** (220 чел., возраст (20.1 ± 3.4)): факультеты: филологический (17.6%), физико-математическом (8,6%) РГПУ им. А.И. Герцена, фармацевтическом (6,4%), лечебном (17,1%); психологическом (9,1%), философском (16,2%), медицинском (14,1%), историческом (10,9%) факультетах СПбГУ
- **Магистранты** (40 чел., возраст (25.0 ± 1.2)) факультеты: психологический и исторический

Методы

- «Пятифакторный личностный опросник» Р.Мак Края, П. Коста (в адаптации А.Б. Хромова, 2000)
- «Опросник временной перспективы» Ф. Зимбардо (в адаптации О.В. Митиной, А. Сырцова, 1996)
- «Методика исследования самоотношения» (МИС) С.Р. Пантилеева
- Опросник «Исследовательский потенциал» (ИП51) Н.В.Бордовской, С.Н.Костроминой, Н.Л.Москвичевой, С.И.Розума, Н.Н.Искры
- Анализ документов и анкетирование студентов и научных руководителей для выявления уровня реализации исследовательского потенциала студентов
- математические методы анализа данных: статистический и сравнительный анализ (применение критериев Манна-Уитни, Краскала-Уоллиса), корреляционный анализ (Спирмен), факторный, регрессионный и дискриминантный анализ.

Корреляционные взаимосвязи исследовательского потенциала студентов с личностными особенностями (Спирмен, $p \leq 0,05$)



Студентам с высоким уровнем ИП свойственны

- высокие показатели Экстраверсии, Самоконтроля, Эмоциональной устойчивости и Экспрессивности (Большая пятерка), доминирует направленность на Будущее, высокие показатели Самоуверенности и Самоценности.

Студентам с низким уровнем ИП свойственны

- Интроверсия, Импульсивность, Эмоциональная неустойчивость и Практичность, Временная перспектива, ориентированная на Негативное прошлое и на Фаталистическое настоящее, показатели Самопринятия и Внутреннего конфликта.

Предикторы реализации ИП

На выборке бакалавров (180 чел.),

Предикторами **реализации ИП** являются следующие характеристики:

- личностные факторы: нет предикторов;
- временная перспектива: направленность на негативное прошлое ($p=0.037$), направленность на будущее ($p=0.009$);
- показатели самоотношения: нет предикторов.

Предикторами **академической успеваемости** являются следующие характеристики:

- личностные факторы: нет предикторов;
- временная перспектива: нет предикторов;
- показатели самоотношения: Самоуверенность ($p=0.089$).

Степень вклада личностных характеристик в реализацию исследовательского потенциала магистрантов

	Function
	1
Будущее	,342
Саморуководство	,316
Фаталистическое настоящее	-,285
Экспрессивность - Практичность	,248
Самоуверенность	,239
Самоценность	,214
Эмоциональная устойчивость - Неустойчивость	,193
Самообвинение	,173
Негативное прошлое	,162
Уровень ИП	,158
Закрытость	-,155
Позитивное прошлое	-,129
Тревожность - Беззаботность	,114
Самопринятие	,092
Гедонистическое настоящее	,071
Экстраверсия Интроверсия	,041
Самоконтроль - Импульсивность	,040
Отраженное самоотношение	-,031
Внутренний конфликт	,016
Привязанность - Обособленность	-,014
Самопривязанность	,002

Типология студентов

НАИБОЛЕЕ ВЫСОКИЙ
УРОВЕНЬ РЕАЛИЗАЦИИ
ИП

ПРАКТИЧНОСТЬ

САМОУВЕРЕННОСТЬ

ВРЕМЕННАЯ
ПЕРСПЕКТИВА
БУДУЩЕГО

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ
РЕАЛИЗАЦИИ ИП

ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
САМОУВЕРЕННОСТИ,
САМОУКОВОДСТВА,
САМОЦЕННОСТИ

ВРЕМЕННАЯ
ПЕРСПЕКТИВА
ФАТАЛИСТИЧЕСКОГО
НАСТОЯЩЕГО

СРЕДНЕ-ВЫСОКИЙ
УРОВЕНЬ
РЕАЛИЗАЦИИ ИП

ЭКСПРЕССИВНОСТЬ

ВЫСОКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ
САМОУВЕРЕННОСТИ И
САМОУКОВОДСТВА

Выводы 3 этапа

- психологическими факторами роста ИП являются временная перспектива, характерологические особенности (самоконтроль/импульсивность, эмоциональная устойчивость/неустойчивость, экспрессивность/практичность), самоотношение, а также когнитивные переменные (оригинальность, рефлексивность и теоретические способности).
- предикторами реализации ИП в вузе выступают ориентация на будущее, практичность и самоценность.

Итоги

- Бакалавры характеризуются наиболее низкими показателями гибкости мышления, критического мышления, логичности и быстроты мышления;
- Магистранты имеют средний уровень логичности и быстроты мышления, низкий уровень гибкости мышления и высокий уровень критического мышления;
- Аспиранты и молодые преподаватели высшей школы отличаются высокими оценками по всем характеристикам когнитивного компонента исследовательского потенциала.

Итоги

- Бакалавры и магистры значительно отличаются по таким характеристикам исследовательского потенциала как интолерантность к новизне, самоконтроль, адаптивность, асертивность и критическое мышление.
- Любознательность, самоконтроль, критическое мышление, логичность и быстрота мышления – те характеристики, которые линейно развиваются на каждом последующем уровне обучения. То есть можно предположить, что они развиваются по мере становления субъекта исследовательской деятельности.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ