

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УСПЕШНОСТИ УЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ**

**Каракозов С.Д.**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Алтайская государственная педагогическая академия», Барнаул, Россия (656031, г. Барнаул, ул. Молодежная, 55), ksd@uni-altai.ru*

**В статье рассматривается понятие интеллектуальной готовности студента к учению в вузе в связи с успешностью учения. Предложена модель интеллектуальной готовности студентов к учению в вузе. Приводятся результаты исследования прогнозирования успешности учения студентов на основе диагностики их интеллектуальной готовности к учению в вузе.**

**Проведены мониторинговые исследования, сделаны выводы о том, что для студентов средством прогнозирования успешности учения в вузе на начальном этапе могут служить результаты ЕГЭ, на протяжении трех лет – интегрированная оценка, определенная по максимальному уровню результатов ШТУР (школьного теста интеллектуального развития), ЕГЭ. Использование ШТУР позволит строить более точный прогноз об успешности учения выпускников общеобразовательной школы в вузе и будет способствовать повышению качества образования в высших учебных заведениях.**

Ключевые слова: интеллектуальная готовность, интеллектуальная готовность студента к учению в вузе, интеллектуальное развитие, интеллектуальная зрелость, прогнозирование успешности учения в вузе.

## **PSYCHOLOGICAL BASES FOR FORECASTING STUDENTS' LEARNING EFFICIENCY IN AN INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION**

**Karakozov S.D.**

*"Altai State Pedagogical Academy", Barnaul  
Barnaul, Russia (656031, Barnaul, st. Molodyegnaya, 55) ksd@uni-altai.ru*

**Concept of intellectual readiness of the student for training in a higher educational institution in connection with success of the students' training in a higher educational institution is considered in the article. The model of students' intellectual readiness for training in a higher educational institution is offered. The results of the study predict the success of teaching students on the basis of diagnosis of their intellectual readiness to teaching at the university. Conducted monitoring studies, conclusions about what students predictor of success in teaching high school at an early stage may be the results of the exam, for three years - is an integrated assessment, determined by the maximum level of the results of Sturm (school test of intellectual development), the USE. Using Sturm will build a more accurate prediction of the success of teaching secondary school graduates in college and will enhance the quality of education in higher education.**

Key-words: intellectual readiness, student's intellectual readiness for training in a higher educational institution, intellectual development, intellectual maturity, predicting success in college teaching.

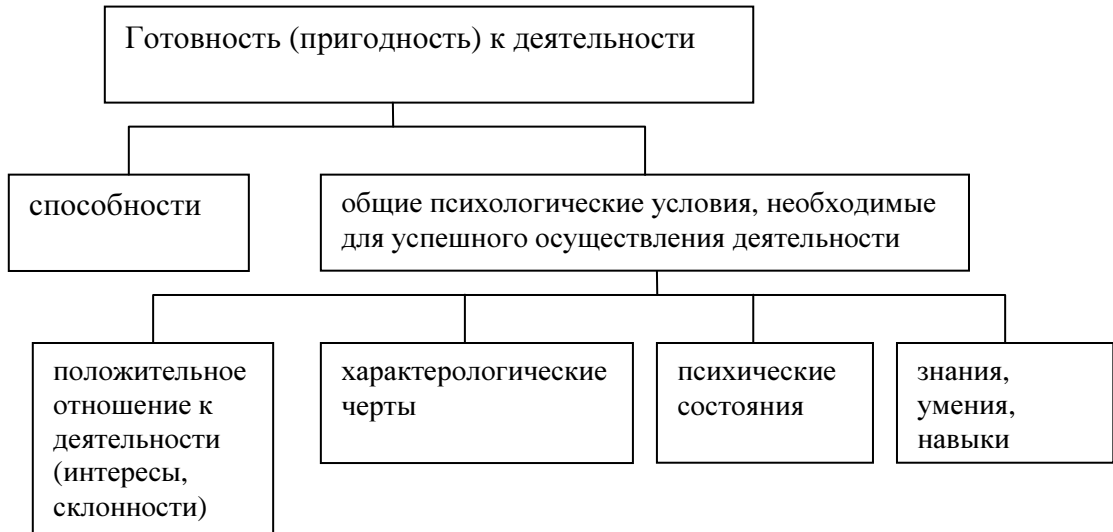
На академические достижения и успешность учения учащихся оказывает существенное влияние их интеллектуальное развитие. Оценка качества подготовки выпускников средней школы происходит с помощью ЕГЭ и базовых экзаменов. Исследования психологов, выполненные в русле системы развивающего обучения, показали, что необходимо дифференцировать образовательный результат, выраженный в знаниях, умениях, с одной стороны, и уровне умственного развития, с другой. При поступлении в вуз, как показало исследование, выполненное под нашим руководством, результаты ЕГЭ не всегда коррелируют с успешностью учения студентов. При этом интеллектуальное развитие и интеллектуальная готовность практически не диагностируется при поступлении в вуз.

В целях обоснования необходимости диагностики интеллектуального развития и интеллектуальной готовности для прогнозирования достижений студентов при обучении в вузе рассмотрим, как представлены в современной психолого-педагогической литературе аспекты

диагностики интеллектуальной готовности учащихся к переходу на новый уровень реализации образовательных программ.

*Интеллектуальная готовность* – достижение достаточного для начала систематического обучения уровня зрелости познавательных процессов (восприятия, памяти, мышления, воображения, речи), владение ребенком знаниями, умениями и навыками в объеме стандартной программы, сформированность общих интеллектуальных умений.

В.А. Крутецкий [2] понятие структуры готовности (пригодности) к деятельности, в рамках исследования способностей к изучению математики, изображает схематически (рис. 1).



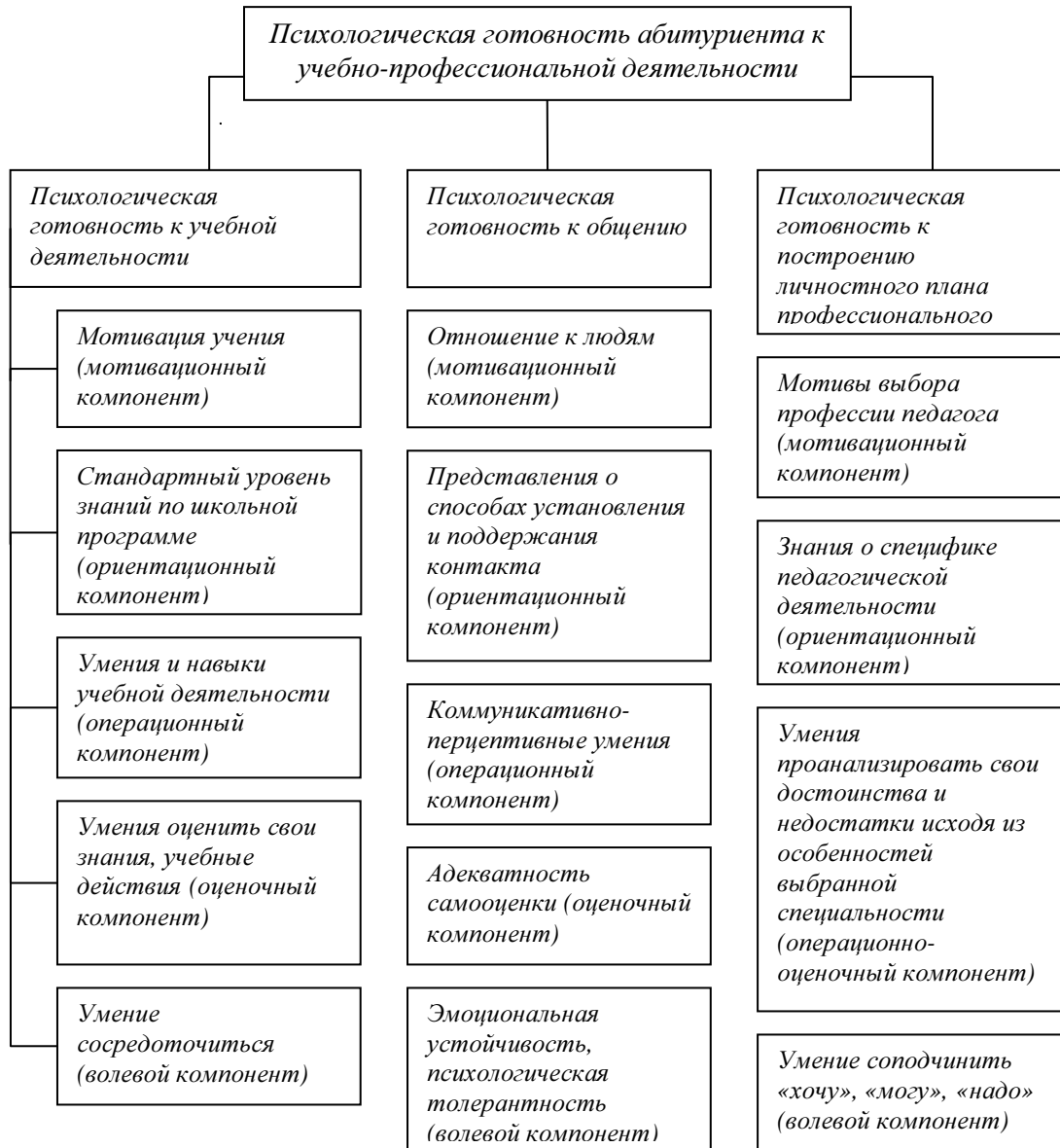
**Рис. 1. Структуры готовности (пригодности) к деятельности.**

Интеллектуальная готовность студентов к учению в вузе, связь интеллектуального развития и успешности учения студентов недостаточно отражены в современной психолого-педагогической литературе. Вместе с тем реализация компетентностного, деятельностного и других современных подходов предполагает как опору на интеллектуальные способности, так и развитие интеллекта студентов в процессе обучения.

Хотя, как уже отмечалось, понятие готовности выпускников общеобразовательной школы к обучению в вузе, на наш взгляд, недостаточно раскрыто в современной науке, в настоящее время в ряде высших учебных заведений предприняты попытки исследования психологической готовности выпускников общеобразовательной школы к учению в вузе. *О.Д. Черкасовой* проведено исследование выпускников и учащихся лицеев и школ с целью обозначить круг мнений респондентов по проблеме адаптации к учению в вузе, в частности, факторов, влияющих на адаптацию к учению в вузе. В результате проведенного исследования были выделены факторы, свидетельствующие, по мнению респондентов, о психологической готовности к учению в вузе: высокий уровень знаний по предметам, познавательная потребность, наличие воли, коммуникативная компетентность, поддержка семьи, владение способами саморегуляции, владение приемами, способами учебной деятельности в вузе выпускника общеобразовательного заведения [5].

Кафедра педагогики и психологии начального образования педагогического факультета ТвГУ ведет диагностику психологической готовности будущих учителей начальных классов к учебно-профессиональной деятельности с помощью тестов, направленных на изучение всех ее составляющих, отраженных на рис. 2.

Результаты исследования психологической готовности студентов 1–2-го курсов способствуют формированию индивидуального стиля общения студентов с учащимися в ходе педагогической практики, а также служат основой выбора определенного способа реализации личностного плана профессионального самоопределения в адаптационный период [3].



**Рис. 2. Структуры психологической готовности абитуриента к учебно-профессиональной деятельности.**



**Рис. 3. Компоненты готовности выпускников общеобразовательной школы к учению в вузе.**

В нашем исследовании [4] выделены в готовности выпускников общеобразовательной школы к учению в вузе следующие компоненты: личностная, интеллектуальная, психофизиологическая и физическая готовность (рис. 3).

Поскольку понятие интеллектуальной готовности выпускников школ к учению в вузе в современной науке недостаточно разработано, раскроем его содержание и наше рабочее определение.

Достижения обучающихся обеспечиваются сформированностью всех видов и форм мышления, мыслительных операций, качеств ума. Выпускники общеобразовательной школы для дальнейшего успешного учения в вузе должны обладать абстрактно-логическим, теоретическим, дискурсивным и продуктивным (творческим) мышлением. Особенно ценным достижением, характеризующим уровень интеллектуального развития и определяющим интеллектуальную компетентность, является продуктивное мышление. Оно характеризуется новизной своего продукта, своеобразием процесса его получения и существенным влиянием на умственное развитие. Продуктивное мышление учащихся обеспечивает самостоятельное решение новых для них проблем, глубокое усвоение знаний, быстрый темп овладения ими, широту их переноса в относительно новые условия. Период окончания школы характеризуется достижением интеллектуального развития личности, приближающимся к интеллектуальной зрелости.

Возрастной период достижения личностью интеллектуальной зрелости определяется по-разному. Например, согласно теории Ж. Пиаже, достижение зрелости мышления происходит в возрасте 14–15 лет; согласно теории Д. Векслера – около 20-ти лет; согласно исследованиям, выполненным под руководством Б.Г. Ананьева, оптимумы в развитии мышления приходятся на 20 лет, 23 года и 25 лет; В.М. Русалов констатирует, что «динамико-содержательные свойства личности – интеллект, характер – характеризуются двумя типами зрелости: и дефинитивной, и акмеологической. В дефинитивном смысле зрелость интеллекта и характера наступает в среднем к 12–20 годам, а в акмеологическом смысле – к 25–45 годам» [1].

В нашем исследовании мы будем придерживаться подхода В.М. Русалова и охарактеризуем период окончания школы временем дефинитивного созревания интеллекта учащихся, при этом достижение дефинитивного типа зрелости интеллекта будем понимать как достижение сформированности интеллектуальных операций, логических форм и приемов на уровне абстрактно-логического, теоретического мышления.

Достижение выпускниками общеобразовательной школы дефинитивного типа интеллектуальной зрелости, по нашему мнению, является одним из условий положительного прогноза их успешности учения в вузе. На успешность учения в вузе оказывает влияние зрелость и других познавательных процессов (например, восприятия, памяти). Согласно исследованиям Б.Г. Ананьева, оптимумы в развитии памяти приходятся на 19 лет, 22 года и 25 лет. Это говорит о том, что достижение оптимумов в развитии памяти немного опережает (со сдвигом на один год) достижение оптимумов в развитии мышления. Поэтому диагностика достижения именно дефинитивного типа интеллектуальной зрелости в период окончания школы учащимися необходима для определения успешности их учения в вузе.

Исходя из вышесказанного, интеллектуальную готовность к учению в вузе мы определим как достижение достаточного для начала учения уровня зрелости познавательных процессов (восприятия, памяти, мышления, воображения, речи), включающего сформированность интеллектуальных операций, логических форм и приемов на уровне абстрактно-логического, теоретического мышления, владение выпускниками школ знаниями, умениями и навыками в объеме стандартной программы средней школы.

Нами выделены характеристики познавательных процессов, необходимые для успешного учения в вузе, и разработана модель интеллектуальной готовности выпускников общеобразовательной школы к учению в вузе. Познавательный процесс восприятия в нашей модели будет характеризоваться зрелостью зрительного и слухового восприятия. Память характеризуется развитием следующих ее видов: кратковременной, долговременной, логической, опосредованной, произвольной. Согласно выделенным В.Д. Шадриковым в анализе мышления сторонам мыслительной деятельности, мы выделим в разрабатываемой нами модели:

содержательную и функционально-операционную стороны. При этом зрелость содержательной стороны будет характеризовать сформированность у учащихся различных образов, представлений, теоретических и эмпирических понятий, символов, схем. Зрелость функционально-операционной стороны мышления характеризуется достижением личностью дефинитивного типа зрелости интеллекта, т.е. сформированности интеллектуальных операций, логических форм и приемов на уровне абстрактно-логического, теоретического мышления. Поэтому в модуле функционально-операционной стороны мышления модели интеллектуальной готовности мы выделяем такие логические операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация; логические формы: понятие, суждение, умозаключение (индуктивное, трансдуктивное), рассматриваем соотношение абстрактно-логического и наглядно-образного видов мышления, вербального и невербального видов мышления. При определении зрелости такого познавательного процесса, как воображение, следует учитывать специальность (направление подготовки в вузе), на которую собирается поступать выпускник. При определении зрелости такого познавательного процесса, как речь, следует также учитывать направление подготовки (специальность), на которую собирается поступать выпускник. Выделенные нами и описанные выше компоненты модели интеллектуальной готовности выпускников общеобразовательной школы к учению в вузе, отражены на рисунке 4.

Диагностика интеллектуальной готовности выпускников общеобразовательной школы к учению в вузе в нашем исследовании представляет собой выявление:

- уровней зрелости познавательных процессов (восприятия, памяти, мышления, воображения, речи);
- уровня овладения ими знаниями, умениями и навыками в объеме стандартной программы средней школы.

С целью изучения связи интеллектуального развития и успешности учения студентов в вузе Н.Б. Печатновой под нашим руководством [14] было выполнено мониторинговое исследование. В нём участвовало 40 студентов первого курса факультета математики и информатики и 27 студентов первого курса педагогического факультета АлтГПА. Диагностика интеллектуальной готовности происходила в начале учебного года по методике ШТУР (школьный тест интеллектуального развития). Результаты ШТУР исследуемых групп студентов мы перевели в уровни их интеллектуального развития; результаты единого государственного экзамена перевели в уровни овладения студентами знаниями, умениями и навыками в объеме стандартной программы средней школы; уровни успешности учения студентов на первом этапе учения мы определили по результатам анкетирования преподавателей, ведущих занятия в исследуемых группах студентов (анкетирование происходило согласно критериям, описанным на первом этапе мониторингового исследования). Для установления корреляционной связи мы использовали метод ранговой корреляции  $r_s$  Спирмена.

Результаты мониторингового исследования позволили сделать вывод о том, что для студентов, обучающихся по специальности «Математика», информативными средствами диагностики интеллектуальной готовности выпускников общеобразовательной школы к учению в вузе на начальном этапе учения являются результаты ЕГЭ по математике; для студентов, обучающихся по специальности «Педагогика и психология», – результаты ШТУР и ЕГЭ по русскому языку.

Следующий этап мониторинга проводился через три года, т.е. когда студенты перешли на 4-й курс. Выявленная связь результатов тестирования с уровнями успешности учения студентов, доучившихся до четвертого курса, определенная по результатам учения в течение трех лет, показала, что для студентов, обучающихся по специальности «Математика», информативным средством успешности дальнейшего учения являются как результаты ЕГЭ по математике, так и результаты ШТУР и результаты ЕГЭ по русскому языку; для студентов, обучающихся по специальности «Педагогика и психология», – результаты ШТУР и результаты ЕГЭ по русскому языку. Выявленное различие в информативности средств диагностики на различных этапах учения студентов по специальности «Математика» показало, что для дальнейшего учения в вузе общий



**Рис. 4. Модель интеллектуальной готовности выпускников общеобразовательной школы к обучению в вузе.**

уровень интеллектуального развития имеет большее значение, чем знания по математике, полученные в школе.

Таким образом, по результатам этого этапа мониторингового исследования мы сделали вывод о том, что для студентов, обучающихся по специальности «Математика», средством прогнозирования успешности учения в вузе на начальном этапе могут служить результаты ЕГЭ по математике, на протяжении трех лет – интегрированная оценка, определенная по максимальному уровню результатов ШТУР, ЕГЭ по математике и ЕГЭ по русскому языку; для студентов, обучающихся по специальности «Педагогика и психология» средством прогнозирования успешности учения в вузе на начальном этапе может служить интегрированная оценка, определенная по максимальному уровню результатов ШТУР и ЕГЭ по русскому языку, на протяжении трех лет – результаты ШТУР.

На основании полученных результатов верификации информативности средств диагностики интеллектуальной готовности выпускников общеобразовательной школы к учению в вузе можно рекомендовать для построения прогноза об успешности учения в вузе выпускников общеобразовательной школы тест ШТУР. Использование этого теста позволит строить более точный прогноз об успешности учения выпускников общеобразовательной школы в вузе и будет способствовать повышению качества образования в высших учебных заведениях.

### **Список литературы**

1. Звонников В.И. Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с.
2. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. – М., Просвещение, 1968. – 432 с.
3. Нестерова И.Ф., Вальтеран Е.В., Силкова М.А. Диагностика психологической готовности абитуриентов и студентов педагогического факультета к профессиональной деятельности на основе компьютерного тестирования [Электронный ресурс]. – URL: [http://university.tversu.ru/teachers\\_conference.phtm](http://university.tversu.ru/teachers_conference.phtm).
4. Печатнова Н.Б. Прогнозирование успешности учения в вузе выпускников общеобразовательной школы : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Барнаул, 2009. – 23 с.
5. Черкасова О.Д. Психологическая готовность к учению в вузе выпускников средних общеобразовательных заведений в оценке школьников и лицеистов старших классов [Электронный ресурс]. – URL: <http://psyinfo.ru/ru/conference/internet/doc>.

### **Рецензенты:**

Колмогорова Л.С., д.псих.н., профессор кафедры педагогики и психологии образования Алтайской государственной педагогической академии, г. Барнаул.

Некрасова Е.В., д.псих.н., профессор кафедры педагогики и психологии образования Алтайской государственной педагогической академии, г. Барнаул.