

2. Бычков В. В. Эстетический опыт России на рубеже тысячелетия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iphras.ru/page52653542.htm>.

3. Бычков В. В. Триалог 2. Искусство в пространстве эстетического опыта / В. В. Бычков, Н. Б. Маньковская, В. В. Иванов. Москва : Прогресс-Традиция, 2017. 470 с.

4. Marković S. Aesthetic experience and emotional content of paintings. Belgrad: Psihologija. 2010. 65 p.

УДК [378.015.324:159.923.35]:378.012

**Т. П. Коваленок**

**T. P. Kovalenok**

*ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва*

*Russian State Agrarian University –*

*Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow*

*tkovalenok@yandex.ru*

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ВУЗА**

### **INTELLECTUAL FEATURES OF STUDENTS OF AGRICULTURAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION**

**Аннотация.** В статье рассматриваются современные представления об интеллекте в контексте диагностики и развития способностей студентов к обучению.

**Abstract.** The article deals with modern ideas about intelligence in the context of diagnosis and development of students' learning abilities.

**Ключевые слова:** интеллект; умственное развитие; ментальный опыт; когнитивный опыт; обобщение; вербальный интеллект.

**Keywords:** active intelligence; mental development; mental experience; cognitive experience; generalization; verbal intelligence.

В современной системе профессиональной подготовки перманентно происходят значительные изменения. Под влиянием запросов практики регулярно меняются требуемые от профессионалов наборы компетенций, в соответствии с этим изменяются учебные планы и программы. Все больше часов отводится на самостоятельную подготовку студентов, возрастает доля различных форм дистанционного обучения [2; 6; 8]. Достаточно инертная традиционная система образования с ее методическим аппаратом не всегда способна адекватно реагировать на эти вызовы, что сказывается на качестве подготовки выпускников, снижении уровня их соответствия требованиям профессиональной деятельности [7]. В таких условиях возрастает значение способности к обучению, к интенсивной, самостоятельной интеллектуальной активности по обработке и систематизации больших объемов учебной информации [3; 5].

В отечественной психологии способность к обучению рассматривается как одна из общих способностей, наряду с интеллектом как способностью к решению задач и креативностью как способностью к применению знаний [1]. Понятие «обучаемость» в широком смысле рассматривается как общая способность к усвоению новых знаний и способов деятельности,

в узком – как величина и темп прироста эффективности интеллектуальной деятельности под влиянием обучающих воздействий, и понимается как проявление уровня интеллектуального (умственного) развития [10]. Понятие «умственное развитие» отражает как объем имеющихся знаний и умений, так и сформированность умений их получать.

Исследования обучаемости детей и попытки разработать эффективные методы ее диагностики и прогноза пока не позволяют объяснить природу индивидуальных различий в обучаемости. Предполагается, что существуют два типа обучения, основанные на разных психофизиологических механизмах и связанные с разными способами получения знаний. Эксплицитная обучаемость – произвольная, сознательная переработка информации, и имплицитная, когда обучение осуществляется непроизвольно, в процессе деятельности и накопления информации и необходимых навыков. При этом подчеркивается, что реальный интеллектуальный потенциал можно оценить только на фоне качественного, желательно индивидуализированного обучения и активной деятельности самого обучающегося [10]. Очевидно, что соблюдение первого условия затруднено в рамках современной массовой системы образования, в том числе и профессионального. Преобладание теоретического материала, высокий темп трансляции знаний создает трудности для студентов с имплицитным типом обучаемости.

В современных когнитивно-ориентированных психологических теориях способностей в качестве объяснительной категории используется понятие «ментальный (умственный) опыт». Это система наличных психических образований и инициируемых ими психических состояний, лежащих в основе познавательного отношения человека к миру и обуславливающих конкретные свойства его интеллектуальной деятельности; формами ментального опыта являются ментальные структуры, ментальное пространство и ментальные репрезентации [10]. Выделяется три уровня опыта: когнитивный, метакогнитивный и интенциональный. Когнитивный опыт обеспечивает хранение, упорядочение и преобразование наличной и поступающей информации, определяет, как будет осуществляться переработка поступающей информации, решаться задачи, влияет на темп и глубину эффектов обучения. Активное расширение этого опыта и формирование его структур происходит в процессе получения общего образования, однако его недостатки могут порождать несовершенные когнитивные структуры и негативно влиять на эффективность профессионального обучения.

В контексте этого подхода для диагностики и расширения когнитивного опыта студентов технических специальностей в рамках изучения психологических дисциплин им предлагалось выполнять тесты, диагностирующие уровень умственного развития, и проводился количественный и качественный анализ результатов диагностики. Одним из таких тестов был тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра. Студенты выполняли его самостоятельно, во внеучебное время, на сайте <https://psytest24.ru/amthauer>.

Тест состоит из 9 групп заданий (субтестов), позволяющих оценить уровень развития составляющих вербального и невербального интеллекта:

лексический запас, способность к абстрагированию, способность к обобщению, математические способности, комбинаторное мышление, пространственное воображение, способность к кратковременному запоминанию наглядно-образной информации. Методика имеет достаточно высокие показатели валидности и надежности [4]. Обобщение полученных в процессе исследования диагностических данных позволило получить усредненные показатели параметров структуры интеллекта студентов технических специальностей, обучающихся в сельскохозяйственном вузе. Статистическая норма выполнения теста – интервал от 90 до 110 IQ-баллов. Интерпретация результатов по группам субтестов показала средний нормальный уровень развития вербальных (98,1 IQ-баллов), математических (93,9 IQ-баллов), пространственных (96,1 IQ-баллов), теоретических (93,7 IQ-баллов) и практических (102,5 IQ-баллов) способностей.

Анализ результатов по отдельным субтестам показал, что ниже всего оказался усредненный балл по субтесту «Обобщение». Процесс понятийного обобщения порождает особый тип понимания действительности, предполагающий знание множества признаков соответствующего объекта, синтез признаков разной степени обобщенности, упорядочение всех имеющихся признаков, воспроизведение объективно значимых сторон действительности. Понятийные структуры являются основой организации всех других форм ментального опыта. Правильность выполнения заданий на обобщение связана со сформированностью системы научных понятий, отражает особенности школьного обучения и культурный уровень социальной микросреды, в которой происходило формирование ментального опыта. Анализ распределения результатов выполнения заданий на обобщение показал, что испытуемых можно разделить на две почти равные группы – с нормальными результатами и результатами ниже средней возрастной нормы. Такие особенности умственного развития обучающихся необходимо учитывать в процессе профессиональной подготовки, предпринимать специальные усилия для формирования системы научных понятий. Выполнение учебных заданий на обобщение при изучении дисциплин основной программы подготовки [9; 11], включение в вариативные части учебных планов дисциплин, способствующих развитию интеллектуальных способностей, будет положительно влиять на обучаемость и общий уровень профессионализма выпускника в будущем.

Выполнение заданий на геометрическое сложение исследует способности к оперированию двумерными образами, пространственному воображению, комбинаторным способностям. Эти способности определяют успешность профессиональной деятельности в сфере взаимодействия с конкретными объектами, с техникой. В обследованной выборке результаты выполнения этого субтеста наиболее изменчивы. Примерно треть испытуемых имеет результат ниже возрастной нормы. Автор теста Р. Амтхауэр считает, что в качестве основных в процессе профессионального консультирования должны рассматриваться показатели по третьему субте-

сту «Аналогии», так как они указывают на уровень развития словесно-логического мышления и позволяют судить о потенциальных возможностях обследуемого. Обследованная выборка по данному показателю оказалась более однородна, чем по всем остальным (стандартное отклонение 9), с преобладанием средних нормальных результатов, что позволяет делать оптимистические прогнозы относительно общей обучаемости и возможностей достижения высоких результатов в профессиональной деятельности.

Таким образом, проведенное исследование продемонстрировало важность организации специальной работы по формированию когнитивных структур, развитию ментального опыта обучающихся.

### Список литературы

1. *Дружинин В.Н.* Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2007. 368 с.
2. *Инновационное развитие профессионального туристского образования: коллект. монография / А.М. Новиков [и др.].* М.: Логос, 2012. 339 с.
3. *Коваленок Т.П.* Специальные способности и приемы их развития // *Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 23 междунар. научно-практ. конф.; под науч. ред. Е.М. Дорожкина, В.А. Федорова.* 2018. С. 387–390.
4. *Кривчанский И.Ф., Симан А.С.* Повышение достоверности результатов диагностики учебных достижений выпускников профессионально-педагогических образовательных программ // *Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина.* 2016. № 6 (76). С. 14–18.
5. *Кубрушко П.Ф., Мелентьева А.И., Назарова Л.И.* Формирование профессионально-познавательной активности студентов: научно-информационный материал. М.: Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина, 2010. 42 с.
6. *Кубрушко П.Ф., Созинов С.В.* Особенности организации учебного процесса в условиях дистанционного обучения на основе сетевой технологии // *Образование и наука.* 2006. № 1. С. 67–72.
7. *Лившиц В.И.* Формирование креативности при подготовке инженеров массовых профессий // *Инженерное образование.* 2012. № 9. С. 26–37.
8. *Лысенко Е.Е.* Самостоятельность учебной деятельности глазами студентов // *Международный научный журнал.* 2009. № 5. С. 81–84.
9. *Назарова Л.И., Комендантова Ю.С.* Применение технологии контекстного обучения при организации тренингов // *Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития: материалы VI Всерос. научно-практ. конф.; науч. ред.: Е.М. Дорожкин, В.А. Федоров.* 2013. С. 28–31.
10. *Холодная М.А.* Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб.: Питер, 2002. 272 с.
11. *Шингарева М.В.* Принципы и критерии отбора содержания компетентностно ориентированных задач по учебной дисциплине // *Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина.* 2014. № 1 (61). С. 113–115.