

УДК 377.5

Дзюба В.В.

ДИАГНОСТИКА СПОСОБНОСТЕЙ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА

Ключевые слова: инновация, инновационный процесс, диагностика, способности к инновационной деятельности.

Проблема формирования способностей учащихся и студентов не нова в образовании. Однако с усложнением общественных и профессиональных отношений встает вопрос о формировании новых способностей, влияющих на успешное трудоустройство выпускников колледжа и их последующую деятельность. Большинство современных профессий предполагает наличие у работников тех или иных способностей. Причем в ряде случаев при низком уровне развития соответствующих способностей осуществление деятельности становится просто невозможным.

Наше исследование посвящено данному вопросу в контексте современного образования.

Мы придерживались двух основных принципов выбора методов исследования. Первый принцип – принцип множества методов исследования, который означает, что для решения любой научной проблемы используется не один, а несколько методов. Второй – принцип адекватности метода существу изучаемого предмета и продукту, который должен быть получен.

Данное исследование построено на основе следующих эмпирических методов: научное наблюдение, опросные методы: беседа и анкетирование, метод педагогического эксперимента, анализ продуктов деятельности, методы рейтинга и самооценки. Также следует отметить теоретические методы – количественные и качественные.

Для последующего формирования способностей к инновационной деятельности необходимо правильно провести диагностику для выявления склонностей студентов.

Нами был подобран комплекс диагностических методик для определения способностей студентов к инновационной деятельности.

Задачи диагностики: выявить способности студентов многопрофильного колледжа к осуществлению инновационной деятельности в рамках своей будущей профессиональной сферы.

Под педагогической диагностикой понимается процесс, в ходе которого устанавливают предпосылки к обучению, определяют условия, необходимые для управления процессом обучения, определяют результаты обучения.

Диагностика способностей имеет выраженную гуманистическую направленность, поскольку содействует выбору наиболее подходящих интересам и склонностям человека профессий, путей и способов построения обучения с учетом индивидуальных особенностей [1].

По В.А. Сластенину и Л.С. Подымовой, особо важное значение для диагностики профессиональной готовности имеет анализ состава тех внутренних средств деятельности, которые используются при принятии решения. Оценка творческих возможностей, обеспечивающих результативность инновационной деятельности, является также важнейшей задачей диагностики. К настоящему времени разработано достаточно большое число эффективных методик диагностики креативности, которая входит в структуру инновационной деятельности [2].

Диагностика профессиональной готовности на этапе принятия решения частично производится и с помощью методик, основанных на методах «анализа педагогических ситуаций», организационно-деятельностных игр (ОДИ). При оценке успешности принимаются различные количественно-качественные характеристики результатов решения, среди которых основное место занимает такой показатель, как число различных видов конструктивных решений. Выявлением «поля

действия» или «веера» возможных решений процедура оценки не должна ограничиваться.

Не менее важной является диагностика такого компонента инновационной деятельности, как анализ и оценка инновационных действий. Существенно и выявление представлений о способах нейтрализации или компенсации возможных негативных эффектов, побочных результатов. Отметим, что достоверная оценка инновационной деятельности возможна только на основе целостного изучения личности и эффективности деятельности главного субъекта этого процесса. Существует ряд анкетных и тестовых методик; некоторые давно разработаны психологами, а некоторые являются авторскими.

Схематически диагностику способностей к инновационной деятельности можно представить в виде нескольких блоков.

Первый блок методик направлен на выявление осведомленности о новшестве, на определение отношения к новшеству.

С этой целью в колледже было проведено анкетирование студентов групп специальностей «Страховое дело» и «Технолог продукции общественного питания» с целью выяснения правильного понимания сущности инновационной деятельности в современной профессиональной деятельности.

Опросник состоял из 10 вопросов, направленных на понимание сути инновационной деятельности и качеств, необходимых для успешного ее осуществления:

1. Как Вы понимаете понятие «инновация»?
2. Что означает понятие «инновационная деятельность»?
3. Для каких целей применяются продукты инновационной деятельности?

4. В каких сферах общественной жизни можно столкнуться с инновациями?

5. Как можно применять новшества в профессиональной сфере?

6. Какие трудности могут возникнуть при внедрении новшества?

7. Какими качествами должен обладать человек, осуществляющий инновационную деятельность?

8. Что, по вашему мнению, можно отнести к способностям к инновационной деятельности?

9. Считаете ли вы творческие способности важными в вашей профессиональной деятельности?

10. Как вы считаете, есть ли необходимость в развитии способностей к инновационной деятельности на этапе обучения либо они проявятся исключительно в профессиональной деятельности?

Анкета раздавалась студентам без предварительной подготовки. Выяснились общие знания студентов о понятиях «новшество», «инновация», «инновационная деятельность». Студенты показали средний уровень осведомленности в вопросе.

Можно прийти к выводу, что студенты имеют общее представление о понятии «инновация». Практически все опрошенные определяют инновацию как что-то новое, усовершенствованное, улучшенное, новинку, новшество. Несколько человек определили инновацию как новый или значительно улучшенный продукт, продукт с новыми свойствами. Затруднений в дефиниции данного понятия не было.

По нашему мнению, студенты смогли объяснить значение термина за счет частого применения его в СМИ, Интернете, а также упоминании на некоторых учебных дисциплинах.

Инновационная деятельность, по мнению студентов, – это деятельность по введению новшеств в разных сфе-

рах жизнедеятельности, деятельность, направленная на улучшение качества продукта или услуги, разработку чего-либо нового, более качественного и востребованного, процесс внедрения новшества. Также некоторые анкетированные ответили, что инновационная деятельность – это деятельность, которая касается разработки новых технологий и их внедрения.

На вопрос о продуктах инновационной деятельности последовали следующие ответы: инновационные продукты применяются для развития общества, для усовершенствования старых технологий, для облегчения труда человека, для улучшения жизни, получения благ, для эффективной и продуктивной работы.

Студенты весьма развернуто ответили на вопрос о сферах общественной жизни, где можно столкнуться с инновациями, наиболее частые ответы – производственная сфера, техническая сфера, научная сфера, экономическая сфера, сфера образования.

Вопрос о применении инноваций в профессиональной сфере вызвал некоторые затруднения у студентов, 37,5% не смогли на него ответить.

Относительно трудностей при внедрении новшества студенты считают, что основные проблемы заключаются в том, что участники инновационной деятельности недостаточно осведомлены о новшествах, поэтому у них возникают некоторые сложности при их внедрении. Также, по мнению анкетированных, трудности могут возникнуть в процессе распространения новшества, могут возникать экономические сложности, и, как следствие, общество может не принимать новинку.

Вопрос о качествах и способностях вызвал наибольшие трудности у студентов. Они не могут провести четкую границу между понятиями «способ-

ности» и «качества». Говоря о качествах личности, они упомянули коммуникабельность, рвение, терпение, уверенность в успехе, креативность, целеустремленность, активность, оригинальность, инициативность, неординарность мышления. Оригинальным ответом прозвучало качество «видеть то, что не видят другие», что, иными словами, является нестандартным, неординарным мышлением.

В качестве способностей студенты указали творческие способности, интеллектуальные способности, организационные способности.

Статистика ответов на вопросы представлена в таблице.

Статистика ответов на вопросы анкеты
«Знания об инновациях» (%)

№ вопроса	Ответившие на вопрос	Затруднившиеся ответить
1	100	0
2	97	3
3	90,6	9,4
4	93,75	6,25
5	62,5	37,5
6	90,6	9,4
7	87,5	12,5
8	40,6	59,4
9	93,75	6,25
10	75	25

Также были проинтервьюированы студенты, давшие наибольшее количество исчерпывающих ответов по следующим вопросам:

1. Какие способности вы считаете наиболее важными в вашей профессиональной сфере?

2. Какие способности вам лично необходимо развивать для успешной работы в данной сфере?

3. Какие способности вы считаете необходимыми для внедрения и использования инноваций в профессиональной среде?

Были получены следующие ответы: для студентов важны интеллектуаль-

ные, творческие и организаторские способности. Все эти способности важны в той или иной мере для всех респондентов, так как их специальности касаются оказания услуг населению.

По результатам анкетирования и беседы можно сделать вывод, что студенты имеют общее представление об инновационной деятельности, однако вопросы по этой теме не ставят их в тупик, почти все вопросы получили ответы, об этом говорит статистика в процентном соотношении.

Второй блок методик – тестовые задания, направленные на выявление определенных способностей, необходимых для осуществления инновационной деятельности.

Одним из главных направлений диагностики инновационной деятельности, как уже было отмечено, является исследование креативности участников инновационной деятельности.

Тесты креативности – группа психодиагностических методик, предназначенных для измерения творческих способностей личности. Первые тесты креативности появляются в 1950-х гг., и их развитие постепенно становится одним из основных направлений в современной зарубежной психодиагностике. Наиболее мощным стимулом этого развития являются результаты многочисленных исследований, указывающих на несоответствие между успешностью выполнения традиционных тестов интеллекта и творческими способностями.

Способность продуцировать новые идеи, находить нетрадиционные способы решения проблемных задач была отделена от других способностей и названа креативностью.

Инновационная деятельность и креативность как способность к ее высокопродуктивному осуществлению могут измеряться на разных уровнях.

Используемые в американской психологии тесты Дж. Гилфорда (1959) и Е. Торранса (1962), направленные на выявление креативности, не всегда применяются в психологических исследованиях, так как их результаты противоречивы, а валидность не доказана [3].

Однако некоторые параметры исследований Дж. Гилфорда могут использоваться в исследовательских целях.

Творческая одаренность и творческая продуктивность характеризуются несколькими параметрами:

- богатство мысли;
- гибкость мысли;
- оригинальность;
- любознательность;
- способность к разработке гипотезы;
- иррелевантность – логическая независимость реакции от стимула.

Эти параметры творческого мышления входят в кубическую модель Дж. Гилфорда – модель дивергентного мышления, которое предполагает поиск решения по всем возможным направлениям, рассмотрение как можно большего числа вариантов, варьирование путей решения проблемы и, как итог, – неожиданные оригинальные выводы и результаты.

Гилфорд отмечает шесть параметров креативности [4]:

- способность к обнаружению и постановке проблем;
- способность к генерированию большого количества идей;
- семантическая спонтанная гибкость;
- оригинальность – способность продуцировать отдаленные ассоциации, необычные ответы, нестандартные решения;
- способность усовершенствовать объект, добавляя детали;

- способность решать нестандартные проблемы, проявляя семантическую гибкость, увидеть в объекте новые признаки, найти им новое использование.

Нами была использована методика «Значение слов» (А.А. Карелин), предназначенная для оценки творческого мышления. Методика была предложена студентам специальности 080118 «Страховое дело» Анапского индустриально-педагогического колледжа.

Обследуемым предлагаются 25 слов, имеющих различные значения. В течение 15 минут испытуемые должны записать максимальное количество значений для каждого слова (учитываются слова только принципиально различные).

Вариант теста включает такие слова: корень, тень, путь, голова, единица, билет, полоса, свет, слово, хозяйство, язык, линия, лицо, номер, достижение, класс, основание, картина, оборот, культура, общество, связь, петля, жизнь, роль [5].

Оценка творческого мышления производилась по количеству принципиально различных значений слов в соответствии с таблицей значений. В среднем студенты дали по два-три значения данных слов, что говорит о низком уровне творческого мышления.

Также проводился тест «Каков ваш творческий потенциал?», состоящий из 18 вопросов, предложенный С.А. Шумейко [6].

По результатам теста можно сделать вывод об уровне творческого потенциала у студентов колледжа, который может быть выражен в трех уровнях проявления. Вопросы направлены на определение границ любознательности, веры в себя, стремления к независимости и амбициозности.

Группа показала средний результат, который считается проявлением нормального творческого потенциала. Это позволило сделать вывод, что студенты обладают теми качествами, которые позволяют им творить, однако у них есть и проблемы, которые тормозят процесс творчества.

Инновационная деятельность невозможна без мотивации к достижению успеха, так как сопряжена с неопределенностью и риском.

Мотивация, по мнению Дж. Брофи, – это теоретическая конструкция, используемая для выражения инициативы, направления, выраженности действия и настойчивости в поведении, направленном на достижение цели [7].

Также Дж. Брофи пришел к выводу, что мотивация студентов и их стремление к успеху напрямую зависят от различных подходов к мотивации в преподавании [8].

Р.С. Немовым была предложена методика оценки потребности достижения успехов. С помощью опросника, состоящего из двух частей (32 и 30 вопросов соответственно), можно оценить силу выраженности у человека стремления к достижению успехов. В методике имеется два варианта опросника, мужской (форма А) и женский (форма Б). Они предлагаются испытуемому в соответствии с его полом.

Опросник предназначен для дифференцированной оценки двух взаимосвязанных, но противоположно направленных мотивационных тенденций: стремления к успеху и боязни неудачи. Определенные сочетания у человека этих мотивационных тенденций по их силе создают определенный тип личности и предопределяют разное поведение [9].

Студентам были предложены опросники с целью выявления потребности

достижения успехов. Сумма баллов, набранных ими, находилась в интервале от 76 до 164. Более низких или высоких результатов отмечено не было. Это позволило сделать вывод согласно использованной методике о доминировании у опрошенных студентов стремления избегать неудач.

Баллы распределились следующим образом: юноши – диапазон баллов от 82 до 151; девушки – диапазон баллов от 102 до 156. Максимум баллов – от 145 до 156. Однако уровень 165–210 баллов так и не был достигнут студентами, что говорит о среднем уровне стремления к успешной деятельности.

По результатам проведенной диагностики можно сделать вывод, что студенты Анапского индустриально-педагогического колледжа обладают средним и низким уровнем развития способностей к инновационной деятельности. Они обладают некоторыми знаниями об инновационной деятельности, однако отдельные вопросы вызывают у них затруднения.

Исследование показало, что в понимании студентами сущности содержания способностей к инновационной деятельности, инновационного процесса и инновационной деятельности в целом содержатся серьезные педагогические предпосылки к развитию способностей к инновационной деятельности. Большое внимание представляет проблематика саморазвития студентов, формирование мотивации студентов к инновационной деятельности, выявление личностно значимых для данного направления качеств. Полученные данные позволяют моделировать педагогический процесс развития способностей к инновационной деятельности в ходе профессионального образования.

В заключение хотелось бы привести слова Г.И. Герасимова и Л.В. Илю-

хиной о том, что «инновация – это целенаправленная реализация того потенциала, который заключен в творчестве личности» [10]. Процесс раскрытия инновационного потенциала участника инновационной деятельности происходит за счет рефлексивно-аналитических, проектировочных и образовательных мероприятий. Таким образом, специально организованный и педагогически направленный процесс развития способностей студентов к педагогической деятельности позволит раскрыть инновационный потенциал обучающихся.

Библиография

1. Введение в психодиагностику: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / под ред. К.М. Гуревича, Е.М. Борисовой. 3-е изд., стереотип. М.: Академия, 2000. С. 106.
2. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М.: Магистр, 1997. С. 111.
3. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психодиагностике. СПб.: Питер, 2006. С. 338–339.
4. Столяренко Л.Д. Психология: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2010. С. 163–166.
5. Карелин А.А. Большая книга психологических тестов. М.: ЭКСМО, 2007. С. 228.
6. Шумейко С.А. Психологические тесты. Майкоп: Адыгейск. респуб. книжн. изд-во, 1992. С. 61–64.
7. Brophy, J., 2004. Motivating Students to Learn. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates: 3.
8. Brophy, J. and J. Alleman, 1991. Activities as instructional tools: A framework for analysis and evaluation. Educational Researcher, 20 (4): 9–23.
9. Немов Р.С. Психология: учебник для студ. педвузов: в 3 кн. 4-е изд. М.: ВЛАДОС, 2004. Кн. 3. С. 497–502.
10. Герасимов Г.И., Илюхина Л.В. Инновации в образовании: сущность и социальные механизмы. Ростов н/Д: Логос, 1999. С. 61.

Bibliography

1. Gurevich, K.M. and E.M. Borisova (Ed.), 2000. Introduction to Psycho-diagnostics: teaching manual for college students. 3rd ed., stereotyp. Moscow: published by Academy: 106. (rus)
2. Slastenin, V.A. and L.S. Podymova, 1997. Pedagogy: innovative activity. Moscow: published by Magister: 111. (rus)
3. Burlachuk, L.F. and S.M. Morozov, 2006. Psycho-diagnostics Dictionary. Saint-Petersburg: published by Peter: 338–339. (rus)
4. Stolyarenko, L.D., 2010. Psychology: textbook for higher schools. Saint-Petersburg: published by Peter: 163–166. (rus)
5. Karelin, A.A., 2007. A Big Book of Psychological Tests. Moscow: published by EKSMO: 228. (rus)
6. Shumeyko, S.A., 1992. Psychological Tests. Maykop: Adygeyan Publishing House: 61–64. (rus)
7. Brophy J., 2004. Motivating Students to Learn. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates: 3.
8. Brophy, J. and J. Alleman, 1991. Activities as Instructional Tools: a framework for analysis and evaluation. Educational Researcher, 20 (4): 9–23.
9. Nemov, R.S., 2004. Psychology: teaching manual for pedagogical students: in 3 books (book 3). 4th ed. Moscow: published by VLADOS: 497–502. (rus)
10. Gerasimov, G.I. and L.V. Ilyukhina, 1999. Innovation in Education: essence and social mechanisms. Rostov-on-Don: published by LOGOS: 61. (rus)