

УДК 378

Быстренина И.Е.

Марийский государственный университет (г. Йошкар-Ола)

КРИТЕРИИ И УРОВНИ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

I. Bystrenina

Mari State University, Yoshkar-Ola

CRITERIA AND LEVELS OF FUTURE TEACHERS' READINESS FOR RESEARCH ACTIVITIES

Аннотация. В статье готовность к исследовательской деятельности рассматривается как необходимая составляющая профессиональной подготовки учителей. В ней подробно представлена структура готовности будущих учителей к исследовательской деятельности через мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компоненты. Особое внимание уделяется показателям и уровням сформированности каждого из компонентов рассматриваемой структуры, а также интегральной оценке уровня готовности к исследовательской деятельности.

Ключевые слова: готовность к исследовательской деятельности, компоненты готовности к исследовательской деятельности, показатели и уровни сформированности компонентов готовности к исследовательской деятельности, интегральная оценка уровня готовности к исследовательской деятельности.

Abstract. The article considers readiness for research activity as a necessary part of teachers' professional training. The structure of future teachers' readiness for research activity is presented in detail in accordance with motivational, cognitive, active and reflective components. Special attention is paid to the indicators and levels of formation of individual components of this structure, as well as an integrated assessment of the level of readiness for research activity.

Key words: readiness for research activity, components of readiness for research activity, indicators and levels of the formed components of readiness for research activity, integrated assessment of the level of readiness for research activity.

Интенсивные процессы, происходящие в экономической, политической, социальной и культурной сферах современного российского общества, неизбежно затрагивают и деятельность педагога. Современное общество нуждается в педагоге, способном к восприятию новых идей, принятию нестандартных решений, к активному участию в инновационных процессах, готовом компетентно решать исследовательские задачи.

В связи с этим вопрос подготовки учителей в высших учебных заведениях требует необходимых изменений, которые будут включать и решение проблемы формирования готовности к исследовательской деятельности педагога.

Проблема готовности педагогов к исследовательской деятельности особенно актуальна на современном этапе развития отечественного образования. Анализ требований к современному учителю показал, что педагог должен быть готов к изучению, анализу и прогнозированию развития личности обучающихся, к осуществлению комплексных преобразований в образовательной системе, к преодолению противоречий ее развития. Кроме того, современный педагог должен быть подготовлен к решению комплекса исследовательских задач, связанных с различными сферами педагогического труда.

В отечественной системе педагогического образования накоплен существенный опыт формирования готовности будущих педагогов к исследовательской деятельности, который находит свое отражение в научных работах Л.Ф. Авдеевой, Н.С. Амелиной, С.П. Арсеновой, В.И. Загвязинского, В.В. Краевского, В.С. Лазарева, Ю.П. Романова, Н.Н. Ставриновой, Н.М. Яковлевой и др. [1; 2; 3; 5; 6; 7; 8; 9].

Вместе с тем анализ теоретических и практических работ в области подготовки педагогов к исследовательской деятельности показал, что недостаточно раскрыты возможности информатики и математики в формировании готовности студентов к исследовательской деятельности, мало исследованы вопросы о сущности и структуре готовности учителя к исследовательской деятельности.

Также следует отметить, что результаты диагностических исследований свидетельствуют о низком уровне готовности большинства выпускников педагогических специальностей к осуществлению исследовательской деятельности. Это позволяет сделать вывод о том, что практика профессиональной подготовки педагогов в вузе не обеспечивает формирования у будущих учителей необходимых умений и опыта осуществления исследовательской деятельности.

Отмеченные недостатки теории и практики, а также состояние готовности будущих учителей к исследовательской деятельности способствовали тому, что нами была разработана модель формирования готовности к исследовательской деятельности студентов нематематических специальностей в процессе изучения информатики и математики в вузе, которая включает целевой, содержательный, технологический и результативный компоненты [4].

Отметим, что под готовностью будущего учителя к исследовательской деятельности мы понимаем интегративную характеристику, включающую осознание ценности исследовательской деятельности, знание методологии, теории и практики педагогического исследования, умение применять полученные знания при решении профессиональных задач, рефлексию педагогического опыта и результатов исследования.

Определение сущности готовности будущих учителей к исследовательской деятельности позволило выделить в ее структуре мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компоненты:

– формирование у будущих учителей интереса к исследовательскому поиску в профессиональной деятельности, осознание значимости исследовательской деятельности в структуре профессиональной деятельности современного учителя;

– формирование направленности на включение в научно-исследовательскую и научно-методическую работу;

– усвоение системы знаний о сущности процесса педагогического исследования, о границах применимости информатики и математики в процессе организации исследовательской деятельности педагога;

– формирование умений и навыков использования методов исследовательской деятельности в учебной и профессиональной деятельности;

– формирование рефлексии педагогического опыта и результатов исследования.

Мотивационный компонент, являющийся первым элементом структуры готовности учителя к исследовательской деятельности, характеризуется осознанной потребностью и стремлением овладеть основами исследовательской деятельности и использовать их в профессиональной деятельности, нацеленностью на достижение высокого уровня исследовательской деятельности, мотивацией достижения успеха в профессиональной деятельности на основе использования исследований.

Показателями уровня мотивационной готовности к исследовательской деятельности служат:

– положительное отношение к будущей профессиональной деятельности студента;

– осознание значения исследовательской деятельности для успешной профессиональной деятельности и самореализации педагога;

– потребность в решении исследовательских задач в сфере педагогической деятельности;

– ориентированность на поиск оригинальных методических и технологических решений любой степени сложности;

– сформированность гуманно-личностной ориентации как базовой компоненты исследовательской деятельности;

– осознание значения информатики и математики для организации исследовательской деятельности.

При высоком уровне мотивационной готовности к исследовательской деятельности студент проявляет интерес к будущей профессии в целом и к исследовательской деятельности в частности, направленность на самостоятельную постановку исследовательских задач, активность в саморазвитии.

При среднем уровне мотивационной готовности к исследовательской деятельности студент проявляет заинтересованное и ответственное отношение к освоению методов исследования, понимая, что это может пригодиться в будущем, эпизодично участвует в разработке и реализации исследовательских проектов в составе группы или индивидуально. Он способен самостоятельно ставить исследовательские задачи, но не проявляет должной настойчивости при возникновении затруднений. Студент участвует в конкурсах исследовательских работ или выступает на научных конференциях, семинарах, но сильно к этому не стремится, активность в саморазвитии невысока.

При низком уровне мотивационной готовности к исследовательской деятельности студент не проявляет интереса к овладению методами исследовательской деятельности, так как он не уверен, что это важно для его будущей педагогической деятельности, не проявляет интереса к решению исследовательских задач и заданиям, не участвует в реализации исследовательских проектов. Так же пассивно относится к участию в конкурсах научных работ, не стремится выступать на научных конференциях, семинарах, но может участвовать в их работе, он также не проявляет активности в саморазвитии.

Сформированность мотивационного компонента – обязательное условие для формирования готовности студентов к исследовательской деятельности, но оно не является определяющим.

Вторым элементом рассматриваемой структуры готовности к исследовательской деятельности является когнитивный компонент как совокупность знаний и понятий, которые необходимы педагогу, чтобы ставить и решать исследовательские задачи в своей профессиональной деятельности.

Показателями когнитивной готовности служат общепедагогические знания (знание основных тенденций и перспектив развития педагогической науки и практики, достижений наук о человеке, передового педагогического опыта, знание методологии и проблем педагогического исследования, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения), методи-

ческие знания (знание основных требований к оформлению результатов исследования, знание многообразия методов педагогического исследования, в том числе методов математической и статистической обработки результатов исследования) и специально-предметные знания (теоретические знания по информатике и математике, необходимые в ходе исследовательской деятельности, знание компьютерных систем наглядного представления и анализа данных результатов исследования).

При высокой когнитивной готовности к исследовательской деятельности студент знает основные категории педагогического исследования (предмет, объект, гипотеза, проблема исследования и т. д.), знает основные требования к оформлению результатов исследования, владеет методами педагогического исследования (методы изучения педагогического опыта, методы теоретического исследования, математические и статистические методы), владеет знаниями компьютерных систем наглядного представления и анализа данных результатов исследования (MS Word, Excel, PowerPoint и т. д.).

При средней когнитивной готовности к исследовательской деятельности студент знает некоторые категории педагогического исследования, имеет недостаточное количество знаний об оформлении результатов исследования, имеет представление о некоторых методах педагогического исследования, владеет знаниями компьютерных систем наглядного представления и анализа данных результатов исследования, но часто обращается за помощью к преподавателю или другим студентам.

При низкой когнитивной готовности к исследовательской деятельности студент не владеет знаниями методологии педагогического исследования, не знает требований к оформлению результатов исследования, также не владеет методами педагогического исследования, знаниями о компьютерных системах наглядного представления и анализа данных результатов исследования.

Отметим, что непосредственные знания о способах исследовательской деятельности не обеспечивают умений их реального использования в практической деятельности. Эти знания будут оставаться мертвым грузом, если

они не реализованы в деятельности, т. е. не проявятся в соответствующих умениях. Для того чтобы знание о способе практической деятельности превратилось в умение или навык, необходимо выработать реальный способ деятельности по осуществлению и приобретению опыта его практической реализации.

Поэтому третьим элементом структуры готовности к исследовательской деятельности является деятельность педагога по решению конкретных профессиональных задач с использованием исследований. Деятельностный компонент готовности учителя к исследовательской деятельности объединяет умения и навыки творческого применения результатов исследований в учебно-воспитательном процессе. Данный компонент также включает способность учителя воспроизводить и осваивать новые знания, виды и формы деятельности.

Показателями деятельностной готовности к исследовательской деятельности служат гностические умения (добывать, пополнять и расширять свои знания, изучать личность ребенка, а также свою собственную, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования, проводить статистическую проверку гипотез педагогического исследования, корреляционный анализ, использовать систематизированные теоретические и практические знания информатики и математики для определения и решения исследовательских задач в области образования, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях), проекционные умения (планировать собственную исследовательскую деятельность), конструктивные умения (ставить цели исследования, планировать их достижение, решать комплекс исследовательских задач, связанных с различными сферами педагогического труда, использовать в учебно-воспитательной деятельности основные методы научного исследования, владеть способами наглядного представления данных результатов педагогического исследования, используя возможности программного обеспечения компьютера), организационные умения (владеть методикой организации педагогического исследования, подбирать методы выполнения исследовательских действий, оценивать их результаты с помощью методов

математики и информатики, использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством управления информацией) и коммуникативные умения (готовность к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе при организации педагогического исследования, соблюдение норм педагогической этики при проведении педагогического исследования).

При высокой деятельностной готовности к исследовательской деятельности студент свободно применяет методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования, самостоятельно проводит статистическую проверку гипотез педагогического исследования, корреляционный анализ, демонстрирует умения работать в глобальных компьютерных сетях, способен решать комплекс исследовательских задач, связанных с различными сферами педагогического труда. Он в совершенстве владеет способами наглядного представления данных результатов педагогического исследования, используя возможности программного обеспечения компьютера, владеет методикой организации педагогического исследования, умеет подбирать методы выполнения исследовательских действий, оценивать их с помощью методов математики и информатики. Будущий учитель соблюдает нормы педагогической этики при проведении педагогического исследования, регулярно участвует в разработке и реализации исследовательских проектов в составе группы или индивидуально, в конкурсах исследовательских работ, выступает с докладами на научных конференциях, семинарах.

При средней деятельностной готовности к исследовательской деятельности студент пытается применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования, неуверенно проводит статистическую проверку гипотез педагогического исследования, корреляционный анализ. Он демонстрирует недостаточные умения работать в глобальных компьютерных сетях. Студент способен решать комплекс исследовательских задач, связанных с некоторыми сферами педагогического труда, владеет ограниченными способами наглядного пред-

ставления данных результатов педагогического исследования, используя возможности программного обеспечения компьютера. Организацию педагогического исследования осуществляет неуверенно и бессистемно, также неуверенно подбирает методы выполнения исследовательских действий, но умеет соблюдать нормы педагогической этики при проведении педагогического исследования.

При низкой деятельностной готовности к исследовательской деятельности студент не умеет применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования, не способен проводить статистическую проверку гипотез педагогического исследования, корреляционный анализ, работа в глобальных компьютерных сетях вызывает затруднения. Студент не способен решать исследовательские задачи, связанные с определенной сферой педагогического труда, не владеет способами наглядного представления данных результатов педагогического исследования, используя возможности программного обеспечения компьютера, также не владеет методикой организации педагогического исследования, плохо подбирает методы выполнения исследовательских действий. Он не уделяет внимания нормам педагогической этики при проведении педагогического исследования.

Последний компонент готовности будущего учителя к исследовательской деятельности – рефлексивный. Содержание данного компонента в составе готовности будущих учителей к исследовательской деятельности определяет стратегию ее поведения в процессе собственной исследовательской деятельности. Рассматриваемый компонент включает в себя самооценку и самоанализ собственной деятельности на всех этапах исследования. Рефлексия способствует выявлению условий и дальнейших путей саморазвития личности студента.

Показателями рефлексивной готовности служат: самоанализ учителем своей профессиональной деятельности (действий) и поведения, своего профессионального опыта, своего внутреннего мира, своего социального и профессионального опыта; анализ и оценка различных точек зрения по конкретным проблемам; определение своей позиции по отно-

шению к ним; самооценка исследовательской деятельности, ее результатов; уточнение путей организации исследовательской деятельности; анализ объективных и субъективных трудностей и возможных причин их возникновения в процессе исследовательской деятельности; аргументирование выбранной тактики решения проблемы; оценивание собственного эмоционального состояния по ходу исследовательской деятельности.

При высокой рефлексивной готовности к исследовательской деятельности студент осуществляет самоконтроль и самоанализ собственной деятельности на каждом этапе исследования, уточнение путей организации исследовательской деятельности, анализирует объективные и субъективные трудности и возможные причины их возникновения в процессе исследовательской деятельности. Он осуществляет самоанализ своей профессиональной деятельности и поведения, своего профессионального опыта.

При средней рефлексивной готовности к исследовательской деятельности студент осуществляет самоконтроль и самоанализ собственной деятельности на некоторых этапах исследования, уточняет пути организации исследовательской деятельности, способен к анализу трудностей и возможных причин их возникновения в процессе исследовательской деятельности. Будущий учитель пытается проводить анализ своей профессиональной деятельности и поведения, своего профессионального опыта.

При низкой рефлексивной готовности к исследовательской деятельности студент не осуществляет самоконтроля и самоанализа собственной деятельности в ходе исследования. Он допускает ошибки в анализе возможных причин их возникновения в процессе исследовательской деятельности, на низком уровне проводит самоанализ своей профессиональной деятельности и поведения, своего профессионального опыта.

Для оценки показателей компонентов готовности будущих учителей к исследовательской деятельности нами использовались анкетирование (анкета «Изучение мотивации профессиональной деятельности» (методика К. Замфир в модификации А. Реана)), «Методика неокон-

Интегральная оценка уровня готовности к исследовательской деятельности

Уровень	Ранг	Признаки уровня
Высокий	9	– все компоненты готовности к исследовательской деятельности находятся на высоком уровне;
	8	– три компонента готовности к исследовательской деятельности находятся на высоком уровне, а один на среднем.
Средний	7	– два компонента готовности к исследовательской деятельности находятся на высоком уровне, а два других на среднем;
	6	– один компонент готовности к исследовательской деятельности находится на высоком уровне, а три других на среднем;
	5	– все компоненты готовности к исследовательской деятельности находятся на среднем уровне;
	4	– один компонент готовности к исследовательской деятельности находится на низком уровне, а три других на более высоком.
Низкий	3	– два компонента готовности к исследовательской деятельности находятся на низком уровне, а два других на более высоком;
	2	– три компонента готовности к исследовательской деятельности находятся на низком уровне, а один на более высоком;
	1	– все компоненты готовности к исследовательской деятельности находятся на низком уровне.

ченных предложений», «Научный аппарат педагогического исследования», «Математические и статистические методы исследования», методика «Самооценка методологической культуры студентов» (автор – В.А. Андреев), контрольные срезы (контрольная работа по теме «Математическая статистика»), наблюдение, анализ выполненных исследовательских работ.

Интегральная оценка уровня готовности студента к исследовательской деятельности дается на основе оценок ее компонентов. В табл. 1 приведена шкала для интегральной оценки готовности к исследовательской деятельности.

Процесс формирования готовности будущих учителей к исследовательской деятельности предполагает качественный переход от низкого уровня к более высокому, который требует обучения в активных формах.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Авдеева Л.Ф. Психолого-педагогические факторы успешности научно-исследовательской работы студентов: дис. ...канд. пед. наук. Л., 1984. 208 с.
2. Амелина Н.С. Учебно-исследовательская деятельность студентов педвуза (в процессе изучения дисциплин педагогического цикла): дис. ...канд. пед. наук. Киев, 1981. 173 с.
3. Арсенова С.П. Формирование исследовательских умений студентов в системе их профессиональной подготовки: дис. ...канд. пед. наук. М., 1990. 215 с.
4. Быстренина И.Е. Модель формирования готовности студентов к исследовательской деятельности // Мир образования – образование в мире. 2011. № 1 (41). С. 123-128.
5. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. 6-е изд., стер. М., 2010. 206 с.
6. Краевский В.В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога-исследователя. Самара, 1994. 165 с.
7. Лазарев В.С. Подготовка будущих педагогов к исследовательской деятельности / В.С. Лазарев, Н.Н. Ставринова. Сургут, 2007. 162 с.
8. Романов П.Ю. Теория и практика формирования исследовательских умений в процессе математической подготовки студентов: Учеб. пособие. Магнитогорск, 2002. 85 с.
9. Яковлева Н.М. Подготовка студентов к творческой воспитательной деятельности. Челябинск, 1991. 123 с.