

УДК 35.234

**А.М. Утилова**, старший преподаватель  
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар),  
**Г.Т. Исабаева, Ж.С. Крыкпаева**  
СОШ № 21 (г. Павлодар)  
E-mail: aigulutilova@mail.ru

### **Компоненты профессиональной компетентности учителей биологии**

*Аннотация.* В статье проведен анализ научно-педагогических источников, в которых рассматривается проблема исследования структуры профессиональной компетентности учителя. Учитывая что компетентность базируется на соотношении взаимозависимых мотивации, ценностных ориентаций, теоретических знаний, практических навыков, интегральных характеристик, профессиональных качеств личности и рефлексии предложено в структуре профессиональной компетентности учителя биологии выделить мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный и личностно-рефлексивный компоненты

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, структура профессиональной компетентности, компоненты профессиональной компетентности, характеристики личности, качества личности, учитель биологии.

В данное время для реализации учебно-воспитательного процесса в школе современный учитель должен обладать определенным набором качеств. Эти качества, являются общими для всех учителей предметников, но, компетенции учителя биологии должны отличаться от других. В связи с этим, основным направлением работы учителя биологии в школе считаем развитие его профессиональной компетентности, которая поможет ему умело организовать деятельность учеников, передать обучающимся определенную сумму знаний к овладению ими способностями к активному действию. В этом случае особая роль отводится выяснению общей структуры профессиональной компетентности учителя биологии путем выделения ее основных компонентов.

Понятно, что в контексте профилей подготовки большое значение придается будущему учителю-биологу. Профессиональная деятельность учителя биологии обеспечивает учащихся знаниями для решения современных проблем жизнедеятельности, формирования естественнонаучной картины мира и правильного экологического поведения в природе, рационального использования природных ресурсов, овладения гигиенической грамотностью, организация здорового образа жизни. Анализ научно-педагогических источников показывает, что вопросами структуры профессиональной компетенции занимались ученые А. Алексеева, А. Бабенко, Н. Бибик, Л. Бирюк, и др.

Отечественные и зарубежные ученые определяют структурную многомерность педагогического явления профессиональной компетентности. При выяснении структуры профессиональной компетенции учителя биологии ученые выделяют разное количество компонентов, которые могут сильно отличаться как по содержанию, так и по названию. В структуре профессиональной компетентности учителя А.Маркова предложила выделить следующие элементы:

- профессиональные психологические и педагогические знания;
- профессиональные педагогические умения;
- профессиональные педагогические позиции, установки учителя, которых он должен придерживаться в процессе осуществления производственных функций;
- личные качества, которые обеспечивали бы овладение учителем профессиональных знаний и умений.

Разработанный А.Марковой личностный подход к компетентности направлен не только на результативность профессионально-компетентного труда учителя, но и предусматривает компетентность как соотношение в реальном труде профессиональных знаний и умений, профессиональной позиции и психологических качеств личности [1]. По ее мнению, главным блоком профессиональной компетентности учителя являются следующие системные характеристики:

- мотивация (направленность личности и ее виды);
- качества (педагогические способности, характер, психологическое состояние);
- интегральные характеристики личности (педагогическое самосознание, индивидуальный стиль, креативность).

В исследованиях многих ученых просматривается согласованность с выводами А. Марковой. Так мотивационный компонент профессиональной компетентности учителя выделен в исследованиях В. Адольфа, И. Зимней, Л. Елагиной и др. Ряд ученых большое внимание уделяют ценностным ориентациям специалистов и предлагают в структуре профессиональной компетентности выделять ценностную (Ю. Гавронская), ценностно-смысловую (И. Зимняя, Д. Ермаков и др), целеполагающую (В. Адольф), эмоционально-ценностную (М. Подболотова) составляющие. Некоторые исследователи вышеуказанные компоненты рассматривают в единстве и указывают на их взаимосвязь: потребностно-

мотивационный (М. Эдькин), мотивационно-ценностный (Н. Глузман), целе-мотивационный (В. Калинин).

Мотивационный компонент профессиональной компетентности учителя определяется системой побудительных сил, определенных притязаний, поощрений. Ценностный компонент профессиональной компетентности учителя содержит доминанту педагогического менталитета и мировоззрения, систему личных убеждений ориентированных на выявление ценности педагогической деятельности. Содержание профессиональной компетенции учителя характеризуется процессуальными и результативными показателями, обуславливает в ее структуре когнитивной и операционно-технологической составляющей (М. Эдькин, В. Краевский, М. Подболотова, А. Хуторской и др). Кроме того в структуре профессиональной компетенции можно выделить информационно-когнитивную и деятельностьную (Г. Вяликова, Л. Елагина и др), смысловую, когнитивную и деятельностьную, операционно-деятельностную, практически- деятельностьную (Ю. Гавронская, Н. Глузман, И. Зимняя, Д. Ермаков, В. Калинин, Г. Папуткова, Г. Полякова, А. Савченко и др.) содержательную и предметно-практическую (В. Костенко) составляющую.

Вышеперечисленные составляющие определяют наличие целостной системы педагогических и специальных предметных знаний, степень владения специальными методами, технологиями, способами взаимодействия и методами обучения предмету. Изучение и анализ данной проблемы свидетельствует о том, что наличие большого количества подходов при определении структуры профессиональной компетенции учителей и значительное разнообразие структурных компонентов свидетельствует об объективной сложности этого педагогического феномена.

Учитывая вышесказанное можно сделать вывод, что в педагогической науке понятие профессиональная компетенция рассматривается как

- совокупность знаний и умений, профессиональных ценностей и интегральных характеристик личности, определяющих: результативность труда, объем навыков выполнения задания, комбинацию личностных качеств;

- единство теоретической и практической готовности к профессиональной деятельности.

В нашей статье мы исходим из позиции, что профессиональная компетентность основывается на соотношении взаимосвязанных мотивации, профессиональных качеств личности и рефлексии.

Согласно мнению Ю. Бурцевой, знания отражаются в деятельности, именно по результатам деятельности можно определить какие знания имеются у человека. Влияние деятельности на знание невозможно преувеличить, в процессе деятельности знания могут быть получены, осмыслены и упорядочены. Рассматривая данную проблему мы пришли к выводу, что деятельность может быть индикатором приобретенных знаний и стимулом к овладению новыми.

Ученые Н. Михайлова, В. Орлова отмечают, что знания и умения являются объективными характеристиками деятельности учителя, а ценностные установки и личностные свойства – субъективными характеристиками, которые необходимы для его соответствия требованиям профессии [1]. В структуре профессиональной компетенции учителя биологии выделяем следующие компоненты:

- Мотивационно-ценностный. Совокупность потребностей, мотивов, интересов, ценностных ориентаций, направленность на реализацию профессиональных способностей;

- Когнитивно-деятельностный. Совокупность профессиональных знаний, умений, навыков и их соответствие профессиональным компетенциям, практическая готовность к осуществлению профессиональной деятельности;

- Личностно-рефлексивный. Совокупность важных для профессиональной педагогической деятельности личностных качеств: сотрудничество, гуманизм, лидерство, ответственность, коммуникабельность, оптимизм, вера в свои силы, эмоциональная устойчивость и рефлексия;

- Мотивационно-ценностный компонент включает мотивы, потребности, ценностные ориентации. Мотивация выступает движущей силой поведения в структуре личности, т.к. мотив играет роль внутреннего регулятора будущих действий человека

В научной-психологической педагогической литературе мотивация определяется как совокупность причин психологического характера, обосновывающих поведение, направленность и активность этого поведения (А.Дербенева, А.Леонтьев, А.Маслоу и др). А.Дербенева отмечает, что вопрос о мотивации деятельности возникает каждый раз, когда необходимо объяснить причины поступков человека. Любую форму поведения можно обосновать как внутренними (психологическими свойствами субъекта поведения) так и внешними причинами (условия и обстоятельства деятельности личности). В первом случае мы можем сказать, что речь идет о целях, мотивах, потребностях, намерениях, желаниях, интересах и т.д., во втором – о стимулах, которые являются производными ситуации [2].

Проведенный теоретический анализ показывает, что, несмотря на наличие различных подходов к рассмотрению сущности профессиональной мотивации, следует выделить три основных направления изучения этой проблемы :

- целенаправленное воздействие учителя на мотивацию учащихся;

- учет особенностей мотивационной сферы учащихся;

- создание педагогических условий на перевод внешней мотивации во внутреннюю.

К внутренним мотивам относятся процессуальные, результативные и мотивы и саморазвитие, которые выходят в самообразование, самосовершенствование. Внешние мотивы разделяются на общественные и личностные. Общественные мотивы направлены на доброжелательное общение и мотивы исполнения должностных обязанностей.

Личностные мотивы направленной деятельности отражают самоутверждение, оценку, успех и т.д. А. Маркова условно выделяет несколько групп мотивов, направленных на разные аспекты педагогического поведения (профессиональная деятельность, профессиональное общение, личность профессионала):

1. Мотивы понимания назначения профессии;
2. Мотивы профессиональной деятельности:
  - деятельностно-процессуальные (ориентация на процесс профессиональной деятельности);
  - деятельностно-результативные (ориентация на результат профессиональной деятельности);
3. Мотивы профессионального общения:
  - престижа профессии в обществе;
  - социального сотрудничества в профессии;
  - межличностного общения в профессии;
4. Мотивы выявления личности в педагогической профессии: развития и самореализации, развития индивидуальности [3].

Сочетание вышеуказанных мотивов образует внутреннюю детерминацию профессионального поведения учителя, которая зависит от многих мотивов. Мотивы в процессе профессиональной деятельности учителя постоянно меняются и имеют свои содержательные и динамические признаки. Становление личности будущего учителя биолога предполагает динамичность мотивационной сферы, когда одни побуждения приобретают большую значимость, а другие наоборот ее теряют. Однако, у учителя всегда остается актуальной мотивация к успеху и прелесть избранной им профессии.

Важными элементами внутренней структуры личности, закрепленными жизненным опытом индивида, всей совокупностью его переживаний являются ценностные ориентации. Д. Леонтьев выделяет следующие основные группы ценностей, которыми руководствуется личность в своей деятельности:

- Ценности этического порядка (честность, порядочность, доброта, непримиримость, жизнерадостность, отзывчивость);
- Ценности межличностного общения (воспитанность, жизнерадостность, отзывчивость);
- Ценности профессиональной самореализации (исполнительность, эффективность в делах, твердая воля);
- Индивидуальные ценности (независимость, ответственность) [3].

Таким образом, ценностные ориентации, личностное отношение к профессии имеют важное значение для формирования индивидуального стиля педагогической деятельности учителя биологии, определяя его гуманный, демократический характер. Ценностные ориентации формируют мотивационно-ценностное отношение к педагогической профессии, целям и средствам педагогической деятельности, которое проявляется в педагогической направленности учителя. Когнитивно-деятельностный компонент профессиональной компетентности учителя биологии охватывает теоретико-методические знания предметов биологического цикла, педагогики и психологии, методики преподавания биологии, совокупность практических умений и навыков по специальности, владение современными информационными технологиями.

В структуре когнитивно-деятельностного componente выделены следующие общепедагогические и профессиональные умения и навыки:

- общеучебные;
- проектировочные;
- диагностические;
- методические;
- технологические;
- организационные.

Общеучебные умения – это способы получения информации об окружающем мире, изучение учащихся в контексте формирования личности (т. е. умение работать с учебно-научной биологической, психолого-педагогической и методической литературой). Проектные умения обеспечивают стратегические цели профессионально-педагогической деятельности:

- умение выбирать содержание учебного материала в соответствии с целями обучения, возрастом и индивидуальными особенностями учащихся.

Проектные умения направлены на овладение ряда специальных умений необходимых для преподавания курса «Биология» в школе, а если быть конкретными то, это:

- наблюдать, исследовать, описывать, характеризовать, сравнивать, определять биологические объекты и явления, оценивать, экспериментировать и прогнозировать;
- связывать биологические знания с пониманием: явлений протекающих в живой материи (физиологических и биохимических процессов), единства наследственной информации, эволюционного развития органического мира, сложности взаимоотношений природных компонентов, практики;

– самостоятельно изучать актуальные вопросы современной биологии и выяснять проблемы развития биологической науки

Особое значение в данном случае приобретают диагностические умения учителя, это использование различных методик диагностики и объективной оценки состояния биологической подготовки учащихся. Методические и технологические умения обеспечивают учителю выбор эффективных методов, приемов и средств обучения, разработку календарно-тематических планов и планов-конспектов урока, внедрение в учебно-воспитательный процесс школы инновационных педагогических технологий.

Приоритетными для учителя биологии являются организационные умения, связанные со спецификой преподавания предметов биологического цикла – организация и проведение учебных экскурсий, учебно-полевых практик, научно-исследовательской деятельности в полевых условиях. Личностно-рефлексивный компонент предполагает развитие качеств субъекта, которые влияют на эффективность выполнения профессиональной деятельности: осознание учителем норм, правил, модели педагогической профессии, соотношение с профессиональным эталоном, сформированность положительной психологической позиции. Рефлексия доминирует среди других компонентов и играет ведущую роль в реализации личностной составляющей процесса формирования профессиональной компетентности будущего учителя биологии.

Вопросам рефлексии в структуре педагогической деятельности посвящены исследования В. Васильева, Т. Давыденко, Е. Кузьминой, Л. Митина и др. Так, Е. Кузьмина отмечает, что рефлексия обеспечивает поиск личностного смысла как способа преодоления препятствий в системе деятельности [2]. Л. Митина характеризует педагогическую рефлексию как профессионально – значимое свойство личности, которое входит в группу рефлексивно-перцептивных способностей учителя [2].

Анализ научных подходов к изучению содержания профессиональной компетентности учителя показывает, что многие ученые рассматривают рефлексию с разных позиций. Так, рефлексия понимается как:

- отдельное свойство личности;
- педагогическое умение;
- функциональный компонент педагогической деятельности;
- проявление профессионального самосознания педагога, принцип организации педагогической деятельности и т.п.

В нашей работе рефлексия рассматривается как отдельное свойство личности. Результатом рефлексии может быть личностное развитие, формирование субъективности как творческого отношения к жизненному пути. Рефлексия является источником внутреннего опыта, способом самопознания собственной профессиональной деятельности и ее дифференциации от деятельности других. Другими словами, функция рефлексии оказывается в стимуляции процесса профессиональной идентичности личности учителя биологии. Благодаря рефлексии учитель может осознавать не только пределы собственной профессионального опыта, но и определять его ценность для себя и педагогической общности.

Особенности профессиональной деятельности учителя ставят перед будущими учителями ряд требований, которые в педагогической науке определяются как профессионально значимые личностные качества. В современной педагогике предпринимаются попытки выделить существенные качества учителя с точки зрения эффективности педагогической деятельности. Правоммерно выделение именно доминантных качеств, отсутствие которых делает невозможным эффективную педагогическую деятельность. Л. Ясюкова выделяет три группы личностных качеств, которые имеют два педагога профессиональную значимость:

- развитие эмпатии, т.е способности понимать внутренний мир другого человека и проникать в его чувства, сопереживать;
- способность активному воздействию на ученика-динамизм личности, который проявляется в инициативе, гибкости, многообразии воздействий и в возможности педагога улавливать изменения ситуации продумывать в связи с ними необходимую стратегию педагогических воздействий;
- в противоположность динамизма и умению «владеть другими», педагог должен иметь высокоразвитую способность «владеть собой» [2].

Таким образом, каждому педагогу должна быть присуща креативность и ответственность, инициативность и общественная активность, рефлексия. Доминантным качеством для учителя является гуманизм, т.е. отношение к каждой конкретной личности как высшей ценности. Гуманные отношения складываются из интереса к личности ученика, помощи ученику, уважения к его мнению в сочетании с высокой требовательностью к его учебной деятельности, заботы о его развитии. Интегративной подсистемой профессиональных качеств педагога выступает коммуникативная подсистема. Именно коммуникативная подсистема проявляется в виде призмы, посредством которой трансформируются все остальные профессиональные функции и регулируются все подсистемы профессиональных качеств учителя.

Коммуникативность учителя является существенной чертой, совокупностью определенных качеств личности, которые побуждают к принятию, усвоению, использованию и трансляции

педагогической информации. Коммуникативность заключается в профессиональной способности к общению, социально-коммуникативной адаптивности, организации на моральных принципах взаимоотношений с окружающими, овладении приемами межличностного общения, стимулировании положительных эмоций у собеседников и ощущении удовольствия от общения и т.п. Специфика профессии учителя биологии предусматривает, прежде всего, сформированность определённых профессиональных качеств, а именно: понимание законов и принципов зарождения и развития живой материи, способность заботиться о собственном здоровье и здоровье учащихся, владение приемами технологии здоровья сбережения, экологическая образованность и экологическая культура, бережное отношение к окружающей среде и т.п.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Леонтьев Д.А. Методика изучения ценностных ориентаций. – М.: Смысл, 1992. – 17 с.
- 2 Кузьмина Е.И. Психология свободы: теория и практика. – СПб.: – Питер, 2007. – 336 с.
- 3 Митина Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя. – М.: Логос, 2004. – 320 с.

### REFERENCES

- 1 Leontiev D.A. Metodika izucheniya cennostnich orientacij. – M: Smysl, 1992. – 17 s.
- 2 Kuzmina E.I. Psychologiya svobody: teoriya i praktika. – SPb.: Piter, 2007. – 336 s.
- 3 Mitina L.M. Psychologiya truda i professionalnoog razvitiya uchitelya. – M.: Logos, 2004. – 320 s.

### ТҮЙІН

*А.М. Утилова, аға оқытушы*  
*Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.),*  
**Г.Т. Исабаева, Ж.С. Крыкпаева**  
*№ 21 ЖОМ (Павлодар қ.)*

#### ***Биология пәні мұғалімдері кәсіби құзыреттілігінің құрылымдары***

*Мақалада мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі, оның құрылымы мәселесі қарастырылған ғылыми-педагогикалық көздерге талдау жасалған. Құзыреттілік өзара байланысқан мотивация, теориялық білім, тәжірибелік дағды, интегралды сипаттама тұлғаның кәсіби сапасы және рефлексияға негізделген. Биология пән мұғалімінің кәсіби құзыреттілігінде мотивациялы-құндылық, когнитивті-әрекетті және тұлғалы-рефлекті компоненттерін бөліп алады*

***Түйін сөздер:*** *кәсіби құзыреттілік, кәсіби құзыреттіліктің құрылымы, кәсіби құзыреттіліктің компоненттері, тұлға сипаттамасы, тұлға сапасы, биология мұғалімі*

### RESUME

*A.M. Utilova, senior teacher*  
*Innovative University of Eurasia (Pavlodar),*  
**G.T. Isabaeva, J.S. Krykpaeva**  
*SGS № 21 (Pavlodar)*

#### ***The components of professional competence of teachers of biology***

*The article is devoted to investigation of the structure of teachers' professional competence. Taking into account that competence is based on the relation of interdependent motivations, values, theoretical knowledge, practical skills, the integral characteristics, capacity for reflection, professional and personal qualities, was suggested to identify motivational-evaluative cognitive-practical and self-cognitive-practical and self-reflective components in the structure of the professional competence of teachers of biology*

***Keyword:*** *professional competence, the structure of professional competence, the components of professional competence, personality characteristics, personality traits, biology teacher*