

**А. Ю. Хмельницкая**

### **Формирование оценочных умений учащихся при обучении физике**

Прежняя практика оценивания образовательных результатов (знаний, умений и навыков) представляется сейчас совершенно неадекватной широте запросов современного общества. В статье рассмотрены вопросы, связанные с оценочной деятельностью педагога и учащегося при обучении физике. Особое внимание уделено самооценке обучающихся, показано, что такая практика дает возможность принципиально изменить взгляд на многие аспекты современного образования.

**Ключевые слова:** оценивание, контрольно-оценочная деятельность, оценочные умения, самооценка, самоконтроль.

**A. Ju. Khmel'nitskaya**

### **Formation of Pupils' Estimation Abilities at Physics Training**

The previous practice to estimate educational results (knowledge, skills) seems to be nowadays absolutely inadequate to the needs of the modern society. In the article the questions concerning the estimation activity of a teacher and a pupil at Physics training are considered. The special attention is given to pupils' self-estimation, it is shown that this practice gives the chance to change essentially a view at many aspects of modern education.

**Key words:** estimation, a control-estimated activity, estimated abilities, self-estimation, self-control.

В настоящее время разработан стандарт второго поколения (ФГОС) основной школы, к числу основных функций которого следует отнести критериально-оценочную функцию, связанную с необходимостью коренной перестройки существующей системы контроля и оценивания качества образовательных результатов на основе критериально-ориентированного подхода и использования системы объективных измерителей при оценивании качества подготовки выпускников. При этом эффективность деятельности образовательных учреждений и системы образования в целом во многом будет зависеть от степени заинтересованного включения учителей и обучающихся в оценочную деятельность.

При новом подходе к оцениванию признается право учащихся на самооценку, поощряется их взаимооценивание, усиливается элемент самоконтроля и повышения ответственности за процесс и результат обучения. Формирование способности учащегося прогнозировать результаты своих собственных усилий, планировать стратегии решений, распределять время, размышлять при выполнении работы для улучшения понимания, учитывать ошибки непонимания, оценивать результаты, предполагает развитие у них оценочных умений. Без овладения учащимися контрольно-оценочным компонентом, то есть умениями самоконтроля и самооценки, нельзя гово-

рить о сформированности у обучающихся оценочных умений, то есть умений учиться самостоятельно.

Навыки оценочной деятельности учителя определяют формирование оценочных умений (ОУУ) и рефлексивной позиции учащегося (РПУ). Успешное выполнение педагогической деятельности требует от учителя не только хороших знаний в области психологии, педагогики и других наук, но и владения методами и формами педагогического оценивания. Как показывает практика, именно оценочная деятельность вызывает наибольшие затруднения у педагога.

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что понятие «оценочных умений учащихся» (ОУУ) четко не выделено. Проблема формирования ОУУ на сегодняшний день недостаточно изучена, имеющиеся исследования, в основном, касаются понятий оценки, оценочной деятельности, самооценки и самоконтроля его отдельных составляющих и способов их формирования. Системное выражение оценивания как совокупности оценочных умений и оценочного отношения к образовательным результатам, зафиксированного в науке как опыт, в педагогических исследованиях не отражено. Не рассматривался и процесс целостного формирования оценочных умений при изучении физики, где учебные достижения непосредственно зависят от

опыта учебного самоконтроля и самооценки. Не учитывались и особенности подросткового возраста в таких условиях.

В статье, на основе анализа понятийного аппарата, мы попытались уточнить содержание ключевого понятия «оценочные умения». В нашем исследовании *оценочные умения* – это качество личности, выражающееся в умении поставить цель своей деятельности, добиваться ее выполнения собственными силами, в умении соотносить полученные результаты с эталоном (осуществлять самоконтроль) и оценивать результат своей деятельности согласно критериям оценивания (осуществлять самооценку), намечая пути коррекции результата. Таким образом, мы полагаем, что оценочные умения – важнейший вид предметных умений, формируемых у учащихся в процессе обучения физике.

Наш подход к выработке *концепции формирования оценочных умений учащихся* мы можем сформулировать следующими ключевыми положениями:

1. В ходе исследования проблемы формирования оценочных умений учащихся при обучении физике мы будем определять оценочные умения как составной компонент оценочной деятельности обучающихся, а оценочную деятельность как способ формирования оценочных умений учащихся.

2. К признакам сформированности оценочных умений учащихся отнесем:

а) знание и понимание субъектом сути оценочной деятельности;

б) умение учащегося определить критерии оценки, сравнить предмет оценки и оценочные критерии, сформулировать оценочное суждение;

в) потребность овладеть оценочными умениями, направленность на сотрудничество, участие, взаимо- и само-оценивание;

г) рефлексивность деятельности и ее результата, убежденность в целесообразности рефлексии, уровень рефлексивного анализа, позиционность рефлексивного отношения.

3. Этапы формирования оценочных умений учащихся при обучении физике:

а) выяснение уровня сформированности оценочных и рефлексивных умений учащихся;

б) организация самооценочной, самоконтролирующей и рефлексивной деятельности учащихся;

в) формирование у учащихся представлений об особенностях самооценки и самоконтроля,

владение и оперирование рефлексивными умениями;

г) формирование позитивного отношения обучающихся к оценочной деятельности;

д) измерение уровней оценочных умений обучающихся.

4. Характерными чертами оценочных умений учащихся являются:

а) умение ставить перед собой жизненно важные цели, задачи самосовершенствования, умение прогнозировать свою деятельность, поступки, действия;

б) развитие способности быстро сосредоточиться, поддерживать необходимое внимание, тормозить возбуждение, преодолевать необходимые состояния, мобилизоваться в нужный момент, проявлять волю, выдержку в решении трудных задач, умение переключаться;

в) самовоспитание (качество освоения и выполнения самоупражнений в выработке определенных способностей, умений);

г) развитие творческих склонностей и способностей, умения самопроверки, анализа поступков, действий, своих качеств, объективность самооценки.

5. Функции оценочной деятельности учащихся (как способа формирования оценочных умений учащихся) заключаются в том, что в результате ее организации у обучающихся:

а) стимулируется самоконтроль, самоанализ, саморегуляция, самоориентация, самомобилизация и самопобуждение, инициатива, то есть повышается внутренняя мотивация (в том числе самосовершенствование);

б) повышается уровень овладения знаниями и умениями по физике; уровень обученности и обучаемости;

в) способствует развитию самодиагностики, целевому самоформированию, в том числе творческой направленности.

6. Продуктом сформированности оценочных умений учащихся являются:

а) выдвижение обучающимися новых целей учебной деятельности и целей, связанных с самооценкой;

б) структурированное и актуализируемое знание, лежащее в основе умения решать практические задания по физике;

в) внутреннее новообразование психики и деятельности в мотивационном, ценностном и смысловом планах.

7. Организация оценочной деятельности учащихся (как способа формирования их оценочных

умений) возможна на занятиях различных форм: при объяснении нового материала, при его повторении и закреплении; на лабораторных и практических занятиях, при решении задач, при выполнении самостоятельной (в том числе домашней) работы, при выполнении исследовательской или проектной деятельности и т. д.

В процессе исследования нами был выявлен ряд проблем. Первая из них заключается в определении компонентов оценочных умений обучающихся, позволяющих создать ее обобщенную уровневую модель. Поскольку формируемые у обучающихся умения (анализировать собственную деятельность, определять критическую позицию по отношению к собственной деятельности, в попытке выйти из затруднения, изменение себя в действительности) являются сложным комплексным процессом, то нам представляется необходимым проанализировать существующие

подходы к определению степени их сформированности.

Несомненный интерес представляет подход М. И. Дьяченко и Л. Н. Кандыбовича к характеристике готовности обучающихся к оценочной деятельности. Авторами выделены следующие компоненты готовности [2]: 1) мотивационный (положительное отношение к самоанализу и саморегуляции); 2) ориентационный (знания и представления о критериях оценивания той или иной деятельности); 3) волевой (самоконтроль, умение управлять своими действиями); 4) оценочный (рефлексия). Учитывая подход М. И. Дьяченко и Л. Н. Кандыбовича, мы выделили компоненты оценочных умений учащихся и их существенные признаки в соответствии с рефлексивной позицией обучающихся (табл. 1):

Таблица 1

Структурно-функциональные компоненты и элементы оценочных умений учащихся

Компоненты готовности к оценочной деятельности	Компоненты оценочных умений учащихся и их существенные признаки	Функции рефлексивной позиции учащихся
мотивационный	потребность в самоутверждении и самопобуждении	самобилизационная
ценностно-ориентационный	самопознание, самоопределение	целевая самоориентационная
содержательно-операционный	самовыражение	самоорганизационная
волевой	саморегуляция, рефлексия собственной деятельности	самодиагностическая, самоконтролирующая, самооценивающая, самоанализирующая
результативный	саморазвитие	самоформирующая

Особый интерес представляет такой составляющий компонент оценочных умений, как способность к рефлексии собственной деятельности, которая предполагает умение учащихся давать оценку результатам этой деятельности и регулировать собственные действия в зависимости от полученных результатов. Формированию рефлексивной позиции учащихся во многом способствует овладение ими навыками контроля и оценки своей деятельности при наличии у них положительной мотивации к осуществлению таких действий.

В психологии под педагогической рефлексией понимают деятельностьную способность интеллекта объективировать собственные психические процессы, воспринимать и анализировать свою деятельность. Являясь механизмом самоанализа, педагогическая рефлексия становится инструментом самоконтроля, осмысления, ответственного поведения, дает возможность проследить причинно-следственные отношения в собствен-

ном мире. Эти особенности и составляют существенное значение педагогической рефлексии [5]. Чтобы освоить функции рефлексии (анализ, целеполагание, контроль, оценку и др.), необходимо упражняться самостоятельно: проводить самоанализ, самоцелеполагание, самопланирование, самоорганизацию, самоконтроль и саморегуляцию.

Основными требованиями к формированию РПУ становятся:

1) личностно-ориентированный и системно-деятельностный подходы; 2) учет субъективных возможностей учащихся при осуществлении контроля.

Психологической основой формирования РПУ является теория психологических доминант А. А. Ухтомского и технология саморазвития личности Г. К. Селевко, теория навыков поэтапного формирования умственных действий, разработанная П. Я. Гальпериным. В качестве педагогической составляющей формирования РПУ

рассматривается теория деятельности А. Н. Леонтьева и деятельностного подхода В. В. Давыдова, В. И. Слободчикова, согласно которой оценочная деятельность – взаимодействие человека с действительностью, в процессе которого происходит реализация ценностного отношения человека к этой действительности.

Таким образом, новые подходы к оцениванию полностью соответствуют изменению парадигмы образования: от цели усвоения знаний, умений и навыков к цели развития Личности учащегося. Основой развития Личности становится самоопределение учащегося, ядром его самосознания – самооценка, а центральной функцией самооценки – формирование его рефлексивной позиции. Исследуя рефлексию в процессах педагогического общения, С. В. Кондратьева различает два типа рефлексии – коммуникативную и личностную. Предметом коммуникативной рефлексии являются социально-психологические характеристики педагогического взаимодействия. Личностная рефлексия направлена на самоанализ и самоконтроль.

Рефлексивное взаимодействие учителя и обучающегося предполагает наиболее высокий уровень активности личностей, богатство и разнообразие их взаимосвязей, отношений. Чтобы освоить функции рефлексии (анализ, целеполагание, контроль, оценку и др.), необходимо упражняться самостоятельно: проводить самоанализ, самоцелеполагание, самопланирование, самоорганизацию, самоконтроль и саморегуляцию.

На основе методограммы И. П. Проничевой [5] нами была составлена методограмма систем-

но-функциональной саморефлексии учащихся в соответствии с основными компонентами рефлексивных и оценочных умений учащихся по физике (табл. 2).

Преподавание такой образовательной области как «физика» во многом предопределяет успехи развития оценочных умений школьников. В связи с этим перед учителем стоит задача развития этих умений для обучения на последующих ступенях образования как на базовом уровне, так и на профильном. При этом педагоги испытывают значительные трудности в организации учебного процесса на основе опыта самоконтроля и самооценки учащихся, в выборе заданий, направленных на формирование оценочных умений учащихся. В процессе исследования мы будем придерживаться той точки зрения, что оценочная деятельность выступает как способ формирования оценочных умений учащихся.

Теория деятельности и деятельностного подхода рассматривалась в трудах В. В. Давыдова, А. Н. Леонтьева, В. И. Слободчикова [4, 5, 10] и др. Согласно этой теории оценочная деятельность – взаимодействие человека с действительностью, в процессе которого происходит реализация ценностного отношения человека к этой действительности. Понятие оценочной деятельности учителя появилось сравнительно недавно в исследованиях С. Л. Копотева, Г. Ю. Ксензовой, А. В. Куликовского, Н. В. Селезнева и др. В целом оценочная деятельность – это сложный аналитический процесс, всегда связанный с выявлением наличия или отсутствия в чем-то или в ком-то значимых для человека ценностей [9].

Таблица 2

Методограмма системно-функциональной саморефлексии учащихся

Функции	Компоненты саморефлексии и их сущностные признаки [5]	Основные компоненты рефлексивных умений учащихся по физике	Основные компоненты оценочных умений учащихся по физике
Самодиагностическая целевая самоориентация	Уровень сформированности и самодиагностической культуры личности. Знание о роли самопознания в жизни человека, стремление к самопознанию, владение его основными методами (самонаблюдение, изучение поступков, действий, деятельности)	Умение самостоятельно оценить свою деятельность, оценка своих возможностей в решении новой задачи, анализ и учет возможных изменений известных способов действия с помощью извне или самостоятельно (адекватная актуальная прогностическая оценка)	Владение <b>организационными</b> умениями: умение выбирать рациональный способ решения задачи на основе осознанного целеполагания: анализ учебной задачи; составление на основе текста таблиц, схем, графиков. Целеустремленность: развитость умений ставить перед собой жизненно важные цели, задачи самосовершенствования, умение прогнозировать свою деятельность, поступки, действия. Владение <b>коммуникативными</b> умениями: умение оценить разные точки зрения, ведение дискуссии

Самомотивация и самопобуждение	Сформированность элементов исходных знаний о культуре психосаморегуляции, элементарные умения самомобилизации и самопобуждения и их эффективность, способность быстро сосредоточиться, поддерживать необходимое внимание, тормозить возбуждение, преодолевать необходимые состояния, мобилизовываться в нужный момент, проявлять волю, выдержку в решении трудных задач, умение переключаться	Проявление интереса к предмету, интерес к процессу решения, стремление преодолеть трудности, поиск красивого решения. Появление внутренних мотивов. Ученик испытывает потребность в знаниях и умениях	Владение <b>информационными</b> умениями: умение работать с информацией, владение ИКТ компетенциями, умение применять тригонометрические соотношения, выполнять действия со степенями, округлять значения физических величин с заданной точностью, умение построения графиков, выбора и использование масштаба при графическом отображении физических величин, построение диаграммы, использование процентов. Владение <b>коммуникативными</b> умениями: выслушивание мнения других, организация совместной деятельности
Самоформирование	Результативность процесса самовоспитания (качество освоения и выполнения самоупражнений в работе определенных способностей, умений)	Рефлексия осуществляется достаточно глубоко по процессу и результату. Задача решается нестандартными способами. Новые задачи составляются на основе выполнения двух и более преобразований. Составленные задачи относятся к оригинальным задачам иного типа, чем исходная задача	Владение <b>логическими</b> умениями: умение решать физические задачи, сравнивать физические величины, классифицировать физические понятия, формулировать проблему исходя из жизненного опыта, находить причинно-следственные связи в физическом эксперименте, проводить анализ ответа задачи. Умение работать с текстом: выбирать главное, составлять вопросы по тесту, умение отвечать на вопросы. Владение <b>коммуникативными</b> умениями: владение приемами риторики, культурой речи
Самоконтроль, самооанализ и самооценка	Развитость культуры самоконтроля, самоанализа и самооценки конкретных поступков и действий, умения самопроверки, анализа поступков, действий, своих качеств, объективность самооценки	Критическое отношение к внешнему контролю, стремление понять, осознать ошибку. Потребность в коррекции результатов деятельности. Стремление повысить самооценку	Владение <b>организационными</b> умениями: осознавать затруднения в учебной деятельности; устанавливать факт ошибки, выполнять деятельность при постоянном самоконтроле, соотносить полученные результаты с эталоном. План проверки выдерживается полностью, в него вносятся коррективы
Эвристическая	Развитие творческих наклонностей и способностей, самоформирование творческой направленности	Стремление к совершенствованию своего мировоззрения, к поиску оптимальных вариантов организации и управления мыслительными процессами	Владение <b>логическими</b> умениями: решать творческие, экспериментальные задачи и задачи олимпиадного уровня. Принимать участие в проектной и исследовательской деятельности, участвовать в мозговом штурме

А. Г. Домановым были выделены с помощью факторного анализа следующие оценочные действия, образующие структуру оценочной деятельности учителя: планирование оценочных воздействий, принятие оценочных решений, оценка собственной оценочной деятельности, планирование процесса контроля, изучение личности учащегося, их поведения и отношений;

межличностное взаимодействие, использование и реализация оценочных решений, прогнозирование влияния оценок на поведение и развитие личности учащегося, коррекция оценок [3].

На основании вышеизложенного можно представить оценочную деятельность как учителя, так и учащегося следующим образом (табл. 3):

Таблица 3

Оценочная деятельность	
учителя	учащегося
планирование оценочных воздействий	умение поставить цель своей деятельности
принятие оценочных решений	повышение ответственности за процесс и результат обучения
оценка собственной оценочной деятельности	оценка результата своей деятельности согласно критериям оценивания (осуществление самооценки)
процессы контроля	умение соотносить полученные результаты с эталоном (осуществление самоконтроля)

изучение личности учащегося	самореализация личности
межличностное взаимодействие	взаимооценивание учащихся
использование и реализация оценочных решений	оценивание уровня самообучения
прогнозирование влияния оценок на поведение и развитие личности учащегося	саморазвитие личности учащегося
коррекция оценок	коррекция результата

#### Библиографический список:

1. Барановская, Т. А. Формирование самоконтроля в учебной деятельности студентов [Текст] : дис. ... канд. псих. наук: 19.00.13 / Т. А. Барановская. – М., 1989. – 184 с.

2. Дьяченко, М. И. Психология высшей школы [Текст] / М. И. Дьяченко, Л. Н. Кандыбович, С. Л. Кандыбович. – Минск : Харвест, 2006.

3. Доманов, А. Г. Индивидуальные особенности оценочной деятельности педагога [Текст] : дис. ... канд. психол. наук / А. Г. Доманов. – С-Пб, 1991. – 149 с.

4. Леонтьев, А. Н. Выбор как деятельность: личностные детерминанты и возможность формирования [Текст] / А. Н. Леонтьев, Н. В. Пилипко // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 97–110.

5. Леонтьев, А. Н. Потребность, мотивы, эмоции. [Текст] / А. Н. Леонтьев. – М., 2001. – 79 с.

6. Нестерова, Н. В. Процесс оценивания как важнейший компонент современной системы качества образования [Текст] // Н. В. Нестерова, И. Ф. Неволин, М. Б. Позина. – ПД. – № 2. – 2006.

7. Проничева, И. П. Развитие рефлексивной позиции студента в процессе изучения психологии : Пед. колледж № 1, г. Братск. [Текст] / И. П. Проничева // Сред. проф. образование. – 2003. – № 4. – С. 20–22.

8. Райнери, Дж. Педагогика в пяти книгах [Текст] т. 1, кн. 2. / Дж. Райнери. – Книгоиздательство К. И. Тихомирова, 1913.

9. Селезнев, В. Н. Развитие оценочной деятельности учителя и учащихся в учебно-воспитательном процессе [Текст] : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / В. Н. Селезнев. – Борисоглебск, 1997. – С. 2–11.

10. Слободчиков, В. И. Выявление и категоричный анализ нормативной структуры индивидуальной деятельности [Текст] / В. И. Слободчиков // Вопросы психологии. – 2000. – № 2. – С. 42–52.