

УДК 378.146

## МОДЕЛЬ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ

О. Г. Ромадина, М. С. Соловьева

*Борисоглебский филиал Воронежского государственного университета*

Поступила в редакцию 30 мая 2022 г.

**Аннотация:** в статье рассматривается модель оценивания образовательных результатов студентов педагогических направлений, которая строится на декомпозиции компетенций, многоуровневой системе заданий, смешанном оценивании и дополняется взаимной оценкой, самооценкой, привлечением обучающихся к разработке измерительных материалов. Изложенные в статье положения иллюстрируются примерами из дисциплины «Методика обучения информатике».

**Ключевые слова:** образовательные результаты, модель оценивания, будущие педагоги, цифровая среда, взаимное оценивание, самооценка.

**Abstract:** the article considers a model for assessing the educational results of students of pedagogical directions, which is based on the decomposition of competencies, a multi-level system of tasks, mixed assessment and supplemented by mutual assessment, self-assessment, involvement of students in the development of measuring materials. The provisions set out in the article are illustrated by examples from the discipline "Methods of teaching computer science".

**Key words:** educational results, assessment model, future teachers, digital environment, mutual assessment, self-assessment.

Проблема оценивания образовательных результатов всегда занимала важное место в педагогической деятельности. Разнообразие образовательных программ, увеличение доли самостоятельной работы студентов, цифровизация всех сфер жизнедеятельности человека, применение смешанного обучения приводят к пересмотру подходов к оцениванию образовательных результатов обучающихся. Образовательным результатом будем считать данные о том, что обучающиеся будут знать, понимать или способны делать после процесса обучения, т.е. выраженные в терминах знаний, умений и компетенций [1].

В статье речь пойдет об оценивании образовательных результатов студентов, обучающихся на педагогических направлениях подготовки. При этом необходимо учитывать, что в соответствии с требованиями профессионального стандарта они должны выполнять трудовые действия, связанные с организацией и осуществлением контроля, объективной оценкой учебных достижений обучающихся на основе различных методов [2].

Понятия «модель», «оценивание» применяются в образовании, бизнесе, производстве и т.д.

Под моделью будем понимать «форму отображения определённого фрагмента действительности (предмета, явления, процесса, ситуации) – оригинала модели, которая содержит существенные свойства моделируемого объекта и может быть представлена в абстрактной (мысленной или знаковой) или материальной (предметной) форме» [3]. Оценивание – это процесс сравнения достигнутых образовательных результатов с теми, которые определены образовательной программой. Следовательно, модель оценивания – описание существенных характеристик процесса определения уровня достижения образовательных результатов. Проектирование модели оценивания позволяет обеспечить: целостность учебного процесса путем построения логичных переходов из аудиторной в электронную среду и обратно; прозрачность и наблюдаемость учебного процесса в обеих средах.

Существуют сложившиеся дидактические принципы оценивания (систематичность, надежность, понятность, прозрачность), которые необходимо сохранить и дополнить с учетом современных изменений в системе образования, требованиях к выпускникам. Авторы статьи предлагают следующие принципы построения модели оценивания.

1. Декомпозиция представленных в образовательной программе компетенций с учетом специфики дисциплины.

2. Многоступенчатая система заданий (тесты, групповые и индивидуальные задания, кейсы).

3. Смешанное оценивание, предполагающее сочетание традиционных и дистанционных форм работы.

4. Привлечение обучающихся к разработке системы оценивания.

5. Взаимное оценивание, самооценка.

Первые три принципа остаются инвариантными для различных направлений подготовки. Для профессии педагога они дополняются четвертым и пятым принципами. Рассмотрим перечисленные принципы построения модели оценивания подробнее.

В Борисоглебском филиале ВГУ в основных образовательных программах подготовки педагогов представлен набор профессиональных компетенций, среди которых присутствует ПК-4 «Способен планировать, организовывать и реализовывать образовательную деятельность на основе использования современных научно-методических подходов и образовательных технологий, в том числе информационных». Для данной компетенции определено несколько индикаторов ее достижения, например, ПК-4.1 «Самостоятельно разрабатывает учебную документацию и диагностические материалы для выявления уровня сформированности образовательных результатов (план-конспект, технологическую карту урока, занятия и т.д.)». В дальнейшем при изучении дисциплин учебного плана этот индикатор должен быть конкретизирован в образовательные результаты, соответствующие определенной дисциплине. Так, для дисциплины «Методика обучения информатике» для индикатора ПК-4.1 определены следующие результаты:

– перечислять виды учебной документации и диагностических материалов по информатике (ПК-4.1.1);

– воспроизводить структуру диагностических материалов и требования к ним (ПК-4.1.2);

– определять вид диагностического материала по информатике в зависимости от цели контроля (ПК-4.1.3);

– воспроизводить характеристику уровней сформированности образовательных результатов (ПК-4.1.4);

– оформлять учебную документацию и диагностические материалы в соответствии с требованиями образовательной организации (ПК-4.1.5);

– отбирать задания для диагностических материалов в соответствии с возрастными особен-

ностями, целью контроля, спецификой дисциплины (ПК-4.1.6);

– разрабатывать задания для диагностических материалов в соответствии с возрастными особенностями, целью контроля, спецификой дисциплины (ПК-4.1.7);

– составлять сопроводительную документацию (спецификацию, кодификатор) для диагностических материалов по информатике (ПК-4.1.8).

Декомпозиция образовательных результатов может быть продолжена для разделов дисциплины, а в дальнейшем и тем. Рассмотренная процедура проводится для всех компетенций, указанных в образовательной программе.

После того, как конкретизированы образовательные результаты, приступают к разработке многоступенчатой системы заданий. Минимальный набор заданий включает в себя тесты, индивидуальные и групповые задания, кейсы. Включение кейсов в систему оценивания обосновано направленностью образовательной программы на формирование трудовых функций педагога, обозначенных в профессиональном стандарте.

Подобная технология в России применялась при подготовке управленческих кадров. Например, авторы пособия «Хозяйственные ситуации» разбирают конкретные и часто встречающиеся в практике ситуации и их решения [4]. Из экономики, медицины, юриспруденции кейсы распространились в образовании. Л. Н. Вавилова и Т. С. Панина рассматривают их как способ активизации обучения [5]. Е. Н. Красикова подчеркивает, что кейс-метод развивает аналитико-конструктивные и организационные умения, его применение в обучении позволяет сделать более эффективным процесс формирования методической компетенции [6].

Под кейсом предлагаем понимать требующую решения проблемную ситуацию, основанную на реальных фактах. Не всякая задача может называться кейсом, а удовлетворяющая следующим требованиям:

– проверяет образовательные результаты, определенные ранее;

– при решении кейсов обучающиеся должны выполнять задачи будущей профессиональной деятельности;

– ситуация, описанная в кейсе, должна соответствовать современному состоянию проблемы, а решение должно быть многовариантным, неоднозначным.

Приведем примеры кейсов, предназначенных для проверки образовательных результатов, указанных выше.

Кейс 1. Тема «Обработка текстовой информации» изучается в 7 классе в соответствии с

программой Л. Л. Босовой. На ее изучение отводится 15 часов. Учитель запланировал провести контрольную работу, которая позволит проверить знания теоретического материала и умения работать в текстовом редакторе. С этой целью он решил разделить оценочные средства на две части. Теоретическая часть состоит из 10 тестовых заданий, практическая часть – из задач для решения на компьютере.

Задания: составьте вопросы теста и практические задания, которые будут проверять образовательные результаты, перечисленные в рабочей программе дисциплины.

Материалы, необходимые для выполнения кейса: рабочая программа, учебник, методическое пособие, набор контрольно-измерительных материалов. Цель кейса: проверить сформированность образовательного результата ПК-4.1.6.

Кейс 2. В конце года планируется провести итоговую контрольную работу по информатике. Для успешного выполнения ученикам необходимо подготовиться. Школьникам выдается кодификатор и спецификация.

Задания: составьте кодификатор и спецификацию для итоговой контрольной работы по информатике.

Материалы, необходимые для выполнения кейса: рабочая программа, учебник, пример кодификатора и спецификации. Цель кейса: проверить сформированность образовательных результатов ПК-4.1.4, ПК-4.1.8.

Кейс 3. Информатика в 8 классе изучается в соответствии с программой Л. Л. Босовой. Приступая к изучению темы «Математические основы информатики», на изучение которой отводится 12 часов, необходимо разработать оценочные материалы.

Задания: определите количество и виды оценочных материалов, разработайте задания, которые будут выполнять обучающиеся, оформите необходимую сопроводительную документацию.

Материалы, необходимые для выполнения кейса: рабочая программа, учебник, методическое пособие. Цель кейса: проверить сформированность образовательных результатов ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.1.5, ПК-4.1.7.

Многоступенчатая система заданий дополняется написанием тезисов и статей, задачами из олимпиад, конкурсов. Подобные виды работ позволяют оценить сразу несколько компетенций.

Анализируя современную ситуацию в образовании, можно говорить о смешанном оценивании. Оно предполагает выполнение заданий как в цифровой среде, так и в традиционном формате в аудитории и дома. Например, в электронном

курсе обучающиеся выполняют тесты и индивидуальные задания. Далее проводятся групповая работа и перекрестное оценивание в аудитории. Ошибочной считаем позицию прямого переноса традиционных методов и средств оценивания в цифровую среду.

Организуя такое оценивание, педагог должен учитывать современные тенденции. В настоящее время появляются работы, связанные с применением виртуальной реальности и искусственного интеллекта для оценивания результатов обучения. Например, Б. Л. Легостаев говорит о возможностях виртуальной реальности как инструмента оценивания. С помощью этой технологии значимые характеристики деятельности обучающегося измеряются в ходе решения задач и проблемных ситуаций. Собранные данные о практически неограниченном числе параметров поведения обучающихся обрабатываются в режиме реального времени и передаются педагогу и обучающемуся [7]. С. А. Корчагин подчеркивает необходимость разработки и внедрения в образовательный процесс персонализированной образовательной среды, созданной на основе искусственного интеллекта. Это позволит вести учет индивидуальных образовательных способностей и потребностей каждого студента [8]. Т. В. Николаева также указывает, что для проведения аутентичного оценивания задействуют искусственный интеллект. Использование методов распознавания образов и общение на естественном языке позволяет автоматизировать проверку таких заданий (например, эссе), которые обычно требуют участия преподавателя [9].

При создании системы оценивания в цифровой среде следует избегать распространенных ошибок: перегруженность заданиями, отсутствие коммуникации (обратной связи), отсутствие своевременного оценивания.

К базовым принципам, рассмотренным выше, добавляется взаимное оценивание. Под взаимным оцениванием будем понимать «процедуру оценивания, в процессе которой студенты выступают рецензентами работ друг друга, оценивают их согласно набору заранее сформулированных критериев и предоставляют информативную обратную связь» [10, с. 36]. Л. В. Вилкова рассматривает взаимное оценивание как фактор повышения учебных достижений обучающихся: оно представляет оценивание в паре «обучающийся – обучающийся» по заданным критериям [11]. О. В. Максименкова и А. А. Незнанов рекомендуют автоматизировать процесс взаимного оценивания, так как это существенно упростит его внедрение и повысит эффективность [12].

Взаимное оценивание дополняется самооцениванием. Оно обеспечивает обратную связь и дает возможность принять решение о направлениях дальнейшей работы.

Привлечение обучающихся к разработке заданий позволяет формировать профессиональные качества будущих педагогов, сделать процесс оценивания «прозрачным» и понятным для студентов.

Представленная в статье модель описывает существенные характеристики процесса оценивания образовательных результатов. Количество заданий, уровень сложности, условия выполнения определяются каждым преподавателем самостоятельно в зависимости от специфики дисциплины, материально-технической базы, подготовки обучающихся. В то же время остаются вопросы, которые требуют дальнейшей проработки. Например, как избежать списывания студентами при выполнении заданий без присутствия преподавателя, как не допустить перегрузки обучающихся, как оценивать процесс выполнения заданий, если важен ход решения, а не результат? С учетом изменений требований к организации учебного процесса описанная модель со временем может быть скорректирована.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дорощева М. Ю. Смешанное обучение : технология проектирования учебного процесса / М. Ю. Дорощева, С. Б. Велединская // Открытое и дистанционное образование. – 2015. – № 2(58). – С. 12–19.

2. Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 18.10.2013 г. № 544н. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_155553/fcd5ad2f7bcae420af7b0e706a20935cafd7f5ec/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/fcd5ad2f7bcae420af7b0e706a20935cafd7f5ec/) (дата обращения: 06.05.2022).

3. Степин В. С. Модель / Гуманитарный портал : концепты / В. С. Степин, А. А. Ивин, Ф. Н. Голдберг // Центр гуманитарных технологий, 2002–2022. – URL:

*Борисоглебский филиал Воронежского государственного университета*

*Ромадина О. Г. – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры естественно-научных и общеобразовательных дисциплин*

*E-mail: romadinao@yandex.ru*

*Тел.: 8-980-340-35-25*

<https://gtmarket.ru/concepts/7024> (дата обращения: 06.05.2022).

4. Брянский Г. А. Хозяйственные ситуации : практ. пособие / Г. А. Брянский, М. Л. Разу, О.А. Овсянников ; под ред. О. В. Козловой. – Москва : Экономика, 1983. – 128 с.

5. Панина Т. С. Современные способы активизации обучения / Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова ; под ред. Т. С. Паниной. – Москва : Академия, 2008. – 175 с.

6. Красикова Е. Н. Кейс-метод в структуре и содержании методической компетенции лингвиста-преподавателя : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е. Н. Красикова. – Ставрополь, 2009. – 24 с.

7. Легостаев Б. Л. Организация педагогического оценивания обучающихся с использованием технологий виртуальной реальности : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Б. Л. Легостаев. – Москва, 2021. – 21 с.

8. Корчагин С. А. Анализ тенденций применения технологий искусственного интеллекта / С. А. Корчагин // Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер.: Социология. Политология. – 2021. – Т. 21, вып. 1. – С. 37–42.

9. Николаева Т. В. Цифровизация образования – приоритетное направление / Т. В. Николаева. – URL: <http://www.eduportal44.ru/sites/RSMO-test/DocLib281/Цифровизация%20образования%20и%20ИКТ%20компетентность.pdf> (дата обращения: 06.05.2022).

10. Kolomiets A. I. On business processes of computer-supported collaborative learning : a case of peer assessment system development / A. I. Kolomiets, O. V. Maksimenkova, A. A. Neznanov // Business Informatics. – 2016. – № 4(38). – P. 35–46.

11. Вилкова Л. В. Взаимооценивание как фактор повышения качества учебных достижений обучающихся / Л. В. Вилкова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7, № 2. – С. 7.

12. Максименкова О. В. О методических и технологических особенностях взаимного оценивания при формировании компетенций разработчиков программного обеспечения / О. В. Максименкова, А. А. Незнанов // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации. Материалы Четырнадцатой открытой всероссийской конференции, Санкт-Петербург, 19–20 мая 2016 г. – Казань : Казанский производственный комбинат программных средств, 2016. – С. 135–137.

*Borisoglebsk Branch of Voronezh State University*

*Romadina O. G. – PhD in Pedagogics, Associate Professor, Associate Professor of the Natural Sciences and General Education Department*

*E-mail: romadinao@yandex.ru*

*Tel.: 8-980-340-35-25*

*Соловьева М. С. – старший преподаватель  
кафедры естественно-научных и общеобразова-  
тельных дисциплин*

*E-mail: soloveva\_masha@bk.ru*

*Тел.: 8-920-465-36-46*

*Solovieva M. S. – Senior Lecturer of the Natural  
Sciences and General Education Department*

*E-mail: soloveva\_masha@bk.ru*

*Tel.: 8-920-465-36-46*