

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ / METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF VOCATIONAL EDUCATION

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.98>

ОЛИМПИАДА ПО ДИСЦИПЛИНЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Научная статья

Дейкова Т.Н.^{1,*}, Овчинникова А.В.²

^{1,2} Российский государственный профессионально-педагогический университет, Нижний Тагил, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (tfetis[at]mail.ru)

Аннотация

Работа посвящена возможности применения олимпиадных тестовых заданий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» в качестве оценочного средства сформированности универсальной компетенции УК-8 в соответствии с ФГОС 3++. Выделены дескрипторы сформированности данной компетенции и уровни: пороговый, достаточный, повышенный. Олимпиадные задания состоят из четырех тематических блоков, позволяющих оценить теоретическую и практическую составляющую компетенции. Результаты тестирования показали, что у 21,4% студентов, принявших участие в олимпиаде, компетенция не сформирована. Сравнение результатов тестирования с традиционной методикой промежуточной аттестации показывает похожие результаты, но отмечается положительный прирост сформированности компетенции респондентов при устном ответе.

Ключевые слова: онлайн-олимпиада, универсальные компетенции, тестовые задания, сформированность компетенций, оценивание.

OLYMPIAD IN THE DISCIPLINE OF LIFE SAFETY AS AN EVALUATION TOOL OF THE COMPETENCE FORMATION

Research article

Deikova T.N.^{1,*}, Ovchinnikova A.V.²

^{1,2} Russian State Vocational Pedagogical University, Nizhny Tagil, Russian Federation

* Corresponding author (tfetis[at]mail.ru)

Abstract

The work is dedicated to the possibility of using Olympic test tasks in the discipline "Life Safety" as an evaluation tool for the formation of the universal competence UC-8 in accordance with FSES 3++. The descriptors of this competence formation and the levels: threshold, sufficient, increased are identified. The Olympiad tasks consist of four thematic blocks, allowing to assess the theoretical and practical component of the competence. The test results showed that the competence of 21.4% of the students who took part in the Olympiad is underdeveloped. The comparison of testing results with the traditional method of intermediate certification shows similar results, but there is a positive increase in the respondents' competence formation during the oral answer.

Keywords: online Olympiad, universal competences, test tasks, competence formation, evaluation.

Введение

Необходимым условием становления безопасного поведения и деятельности человека, основой формирования безопасного мировоззрения является усвоение системы знаний и овладение умениями практической деятельности с учетом требований безопасности, физиологической и социально-психологической адаптации к условиям среды. Однако мировоззрение — это не только содержание действительности, но и ее осознание, а также взгляды и принципы, определяющие характер деятельности. Знания превращаются в мировоззрение тогда, когда они приобретают характер убеждений [9].

Формирование личности безопасного типа поведения происходит на протяжении всей жизни человека в результате процесса обучения, воспитания и личного жизненного опыта. Несомненно, одним из главных социальных институтов формирования личности безопасного типа поведения выступают образовательные организации разного уровня: общеобразовательные организации и организации, осуществляющие профессиональную подготовку. Каждый человек должен быть подготовлен к безопасному существованию в современном социуме, уметь защитить себя и своих близких в случае возникновения опасной или чрезвычайной ситуации природного, техногенного и социального характера [5].

В педагогическом вузе на формирование личности безопасного типа поведения направлена дисциплина «Безопасность жизнедеятельности», которая входит в здоровьесберегающий модуль и является обязательной для студентов всех направления обучения.

Цель освоения дисциплины: формирование компетенций, знаний, умений и владений, обеспечивающих защиту личности в стандартных, опасных и чрезвычайных ситуациях, охрану жизни и здоровья обучающихся.

Результатом обучения по данной дисциплине является сформированность универсальной компетенции УК-8: способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций [10].

Под универсальными компетенциями понимается способность человека устанавливать связи между знаниями и реальной ситуацией, осуществлять принятие верного образовательного направления и выработать алгоритм действий по его реализации в условиях неопределенности, являющихся основанием для других, более конкретных и предметно-ориентированных составляющих [3].

В современной дидактике наиболее острым и дискуссионным остается вопрос оценивания сформированности универсальных компетенций обучающихся. Стандарт требует, чтобы образовательная организация самостоятельно устанавливала в программе бакалавриата индикаторы достижения компетенций, самостоятельно планировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций [1], [2]. Таким образом, перед преподавателями вузов возникает проблема: каким образом формировать, развивать компетенции, а самое главное – как изменять и оценивать [6], [7]. Так, например, в работе [8] показаны совершенно разные индикаторы компетенции УК-8.

В нашем вузе в качестве индикаторов сформированности компетенции УК-8 были выбраны следующие дескрипторы:

ИУК 8.1. Знает основные требования, предъявляемые к обеспечению безопасности жизнедеятельности; способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний

ИУК 8.2. Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала

ИУК 8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Методы и принципы исследования

В настоящей работе нами было проведено исследование по применению предметной онлайн-олимпиады в качестве оценочного средства, позволяющего оценить уровень сформированности компетенции УК-8 у студентов 2-х курсов, освоивших дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

Согласно [4] оценочное средство – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, в ходе выполнения которой испытуемый совершает конкретные действия, позволяет определить уровень сформированности компетенции.

При разработке олимпиадных тестовых заданий мы опирались на выше перечисленные дескрипторы компетенции УК-8. Тестовые задания включали 4 тематических блока:

Блок 1. Чрезвычайные ситуации и способы защиты от них;

Блок 2. Основы здорового образа жизни;

Блок 3. Основы обороны государства и военной службы;

Блок 4. Практические задания в виде ситуационных задач.

Тестовые задания блоков 1-3 включали по 10 вопросов с вариантом выбора одного ответа, множественного выбора, задание на соответствие, установление последовательности. Блок 4 включал пять ситуационных задач, где студентам необходимо было идентифицировать опасное явление, ситуацию и продемонстрировать алгоритм выхода из данной ситуации или оказания помощи в данной ситуации. Максимальное количество баллов по итогам тестирования составляло 81 балл.

Общепринято выделять трехуровневую систему сформированности компетенции: пороговый, достаточный, повышенный уровни. Нами выбраны следующие критерии оценивания уровня сформированности компетенции:

- *пороговый (минимальный)*, 30-54 баллов – компетенция сформирована (дескрипторы компетенции сформированы). Демонстрируется понимание теоретических основ практической деятельности; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, наличие мотивационной готовности к самообразованию, саморазвитию;

- *достаточный (базовый)*, 55- 69 балла – компетенция сформирована (дескрипторы компетенции сформированы). Демонстрируется полное понимание теоретических основ практической деятельности; достаточная сформированность практических умений, продемонстрированная в ходе решения ситуационных задач;

- *повышенный (продвинутой, высокий)*, от 70 баллов – компетенция сформирована (дескрипторы компетенции сформированы). Демонстрируется расширенное понимание теоретических основ практической деятельности; высокая сформированность практических умений, продемонстрированная в ходе решения ситуационных задач.

Количество респондентов, принявших участие в исследовании, составляло 401 человек. В основном это студенты второго курса и лишь незначительная часть студенты первого курса (43 человека), обучающиеся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование профили «Начальное и дошкольное образование», «Биология и химия», «Физика и математика», «Информатика и математика», «История и право», «Обществознание и право», «Английский и немецкий язык», «Английский и французский язык», «Русский язык и литература», «География и экономика». В тестировании не принимали участие студенты, обучающиеся по направлению «Безопасность жизнедеятельности и физическая культура», так как уровень сформированности компетенции УК-8 показал бы значительно более высокие результаты.

Основные результаты

Результаты проведения олимпиады по безопасности жизнедеятельности позволили выявить следующие показатели сформированности компетенции УК-8:

- пороговый уровень – 53,8 % (216 человек);

- достаточный уровень – 16,9 % (68 человек);

- повышенный уровень – 7,9 % (32 человека).

Результаты тестовых олимпиадных заданий также показали, что у 21,4% (85 студентов) данная компетенция не сформирована.

Проведя более подробный анализ ответов респондентов, мы пришли к выводу, что наибольшее количество ошибок допускается именно при решении практических заданий, то есть студенты не могут в полном объеме применять полученные знания на практике при решении практических задач. С заданиями блока 4 в полном объеме не справился ни один студент, несмотря на то, что практически на каждом занятии, исключая лекционное, применяется решение ситуационных задач и анализ конкретных ситуаций.

Обсуждение

Для того чтобы понять насколько объективно и достоверно тестовые олимпиадные задания позволяют оценить уровень сформированности данной компетенции, нами была проведена корреляция между результатами тестовых заданий и традиционным способом оценки результатов обучения. Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» заканчивается зачетом с оценкой, в качестве традиционных оценочных материалов использовались билеты для промежуточной аттестации. Билет включал ответ на один теоретический вопрос и решение предложенной ситуационной задачи. Теоретический вопрос позволял оценить уровень знаний, а решение ситуационной задачи умение применять теоретические знания в практической деятельности, по аналогии с тестовыми заданиями олимпиады. Критериально ответ на зачет подразумевает оценку «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично», что позволяет соотнести с тремя уровнями сформированности компетенции.

Сравнительный анализ полученных результатов тестирования и устного ответа на зачете представлен на рисунке 1.

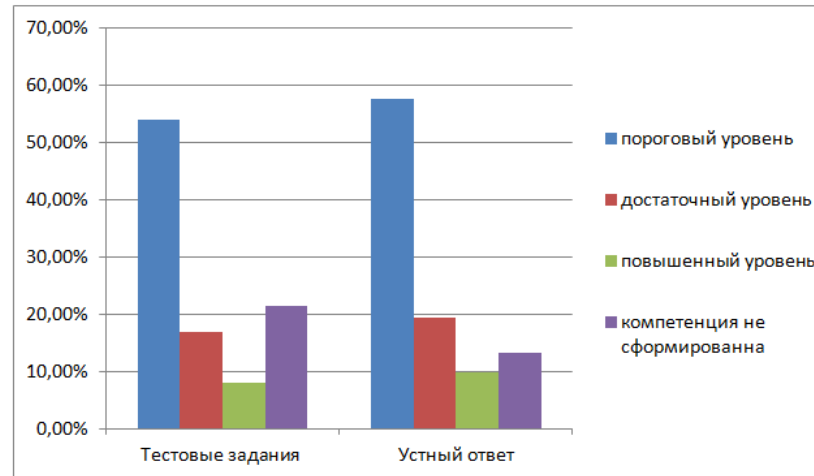


Рисунок 1 - Рисунок 1 - Сравнение результатов тестирования и устного ответа промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.125.98.1>

На рисунке 1 хорошо видно, что результаты тестирования и устного ответа соотносятся в полной мере, за исключением доли обучающихся, не справившихся с промежуточной аттестацией. По результатам тестирования процент студентов, у которых компетенция УК-8 не сформирована составляет 21,4%, по результатам устного ответа на зачете доля таких студентов уменьшается до значения 13,25%. В целом в каждой группе студентов наблюдается незначительный прирост положительных результатов. Это позволяет сделать вывод, что студенты легче справляются с традиционными формами материалов промежуточной аттестации. Возможно, здесь существенную роль играет фигура экзаменующего педагога, способного направить на правильное решения задания.

Учитывая этот факт, доля субъективизма при тестовой системе оценивания значительно уменьшается, что является несомненным плюсом при оценивании сформированности компетенции.

Заключение

По проделанной работе можно сделать следующие выводы:

1. Формирование и оценка сформированности компетенций обучающихся, в частности компетенции УК-8 по-прежнему является актуальной проблемой педагогов.

2. Для оценки уровня сформированности компетенции УК-8 нами была проведена олимпиада, в которой применялись тестовые задания, затрагивающие основные содержательные модули дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и соотнесенные с индикаторами достижения компетенции.

3. Согласно результатам тестирования 21,4% студентов не справились с заданиями, и показали отсутствие сформированности компетенции, 53% опрошенных показали пороговый уровень сформированности компетенции.

4. Результаты тестирования находятся в соответствии с результатами промежуточной аттестации, проведенной в виде устного зачета. При этом отмечается небольшой положительный прирост успеваемости при традиционной форме зачета.

5. Положительные стороны тестирования: объективность, универсальность, единый подход к критериям оценки, дистанционный контроль и автоматическая оценка результата, возможность охватить значительную часть пройденного материала.

6. Отрицательные стороны: возможность случайного выбора правильного ответа, вероятность везения, отсутствие права на ошибку или сомнение.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Антонова А.Ю. Тестирование как форма контроля и оценки знаний в современном школьном образовании / А.Ю. Антонова // Приднепровский научный вестник. - 2017. - № 2. - С. 048-051.
2. Белалов Р.М. Тестирование как метод контроля и оценки сформированности компетенций / Р.М. Белалов // Образовательный вестник «Сознание». - 2021. - Т.23. - № 1. - С. 18-23. - DOI: 10.26787/nydha-2686-6846-2021-23-1-18-23
3. Белкина В.В. Концепт универсальных компетенций высшего образования / В.В. Белкина, Т.В. Макеева // Ярославский педагогический вестник. – 2018. – № 5. – С. 117–126.
4. Галимзянов Х.М. Формирование и оценка компетенций в процессе освоения образовательных программ ФГОС ВО: научно-методическое пособие / Х.М. Галимзянов, Е.А. Попов, Ю.А. Сторожева – Астрахань : Астраханский ГМУ, 2017 г. – 74 с.
5. Исакова О.Б. Предметная олимпиада как средство повышения научно-образовательного потенциала университета / О.Б. Исакова, А.А. Михайлов, П.А. Кисляков // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10-4. – С. 855-859. – URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32416> (дата обращения: 17.10.2022).
6. Казакова Е.И. Оценка универсальных компетенций студентов при освоении образовательных программ / Е.И. Казакова, И.Ю. Тарханова // Ярославский педагогический вестник. – 2018. – № 5. – С. 127–135
7. Карпушина Ю. А. Особенности измерения и оценки универсальных компетенций у студентов вузов / Ю.А. Карпушина, З.Ю. Кутузова // Концепт. – 2022. – № 06. – С. 139–153. – DOI: 10.24412/2304-120X-2022-11049
8. Мануйлова Н.Б. Разработка проверочной схемы для индикаторов освоения универсальных компетенций / Н.Б. Мануйлова, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – № 2.
9. Маслаков С.И. К вопросу о профессионально значимых качествах личности педагога / С.И. Маслаков // Территория науки. – 2007. – № 2. – С. 254-258.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 6 февраля 2018 №8) // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/010301_B_3_16022018.pdf (дата обращения: 17.10.2022).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Antonova A.Yu. Testirovanie kak forma kontrolya i ocenki znaniy v sovremennom shkol'nom obrazovanii [Testing the form of control and assessment of knowledge in private school education] / A.Yu. Antonova // Pridneprovskij nauchnyj vestnik [Pridneprovsky Scientific Bulletin]. - 2017. - No. 2. - P. 048-051. [in Russian]
2. Belalov R.M. Testirovanie kak metod kontrolya i ocenki sformirovannosti kompetencij [Testing as a method of monitoring and evaluating the formation of competencies] / R.M. Belalov // Obrazovatel'nyj vestnik "Soznanie" [Educational Bulletin "Consciousness"]. - 2021. - Vol. 23. - № 1. - P. 18-23. - DOI: 10.26787/nydha-2686-6846-2021-23-1-18-23 [in Russian]
3. Belkina V. V. Koncept universal'nyh kompetencij vysshego obrazovaniya [The concept of universal competencies of higher education] / V.V. Belkina, T.V. Makeeva // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik [Yaroslavl Pedagogical Bulletin]. - 2018. - № 5. - P. 117–126. [in Russian]
4. Galimzyanov Kh.M. Formirovanie i ocenka kompetencij v processe osvoeniya obrazovatel'nyh programm FGOS VO: nauchno-metodicheskoe posobie [Formation and assessment of competencies in the process of mastering educational programs of the Federal State Educational Standard of Higher Education: scientific and methodological manual] / Kh. M. Galimzyanov, E.A. Popov, Yu.A. Storozheva – Astrakhan : Astrakhan State Medical University, 2017 - 74 p. [in Russian]
5. Isakova O.B. Predmetnaya olimpiada kak sredstvo povysheniya nauchno-obrazovatel'nogo potenciala universiteta [Subject Olympiad as a means of increasing the scientific and educational potential of the university] / O.B. Isakova, A.A. Mikhailov, P.A. Kislyakov // Fundamental'nye issledovaniya [Fundamental research]. - 2013. - № 10-4. – P. 855-859. – URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32416> (accessed: 17.10.2022). [in Russian]
6. Kazakova E. I. Ocenka universal'nyh kompetencij studentov pri osvoenii obrazovatel'nyh programm [Evaluation of the universal competencies of students in the development of educational programs] / E.I. Kazakova, I.Yu. Tarkhanova // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik [Yaroslavl Pedagogical Bulletin]. – 2018. – № 5. – P. 127–135 [in Russian]
7. Karpushina Yu. A. Osobennosti izmereniya i ocenki universal'nyh kompetencij u studentov vuzov [Features of measuring and evaluating universal competencies among university students] / Yu.A. Karpushina, Z.Yu. Kutuzova // Koncept [Concept]. – 2022. – № 06. – P. 139–153. – DOI: 10.24412/2304-120X-2022-11049 [in Russian]
8. Manuylova N.B. Razrabotka proverchoj skhemy dlya indikatorov osvoeniya universal'nyh kompetencij [Development of a verification scheme for indicators of the development of universal competencies] / N.B. Manuylova, E.M. Messineva, A.G. Fetisov // Mir nauki. Pedagogika i psihologiya [World of Science. Pedagogy and psychology]. – 2020. – № 2. [in Russian]
9. Maslakov S.I. K voprosu o professional'no znachimyh kachestvah lichnosti pedagoga [On the issue of professionally significant qualities of a teacher's personality] / S.I. Maslakov // Territoriya nauki [Territory of science]. – 2007. – № 2. – P. 254-258. [in Russian]
10. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovaniya (utverzhen prikazom Minobrnauki Rossii ot 6 fevralya 2018 №8) [Federal State Educational Standard of Higher Education (approved by order of the Ministry of Education and Science of Russia dated February 6, 2018 No. 8)] // Portal Federal'nyh gosudarstvennyh obrazovatel'nyh standartov vysshego obrazovaniya [Portal of the Federal State Educational Standards of Higher Education]. – URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/010301_B_3_16022018.pdf (accessed: 17.10.2022) [in Russian]