

УДК 377.112:371.13

DOI: 10.34670/AR.2024.50.63.065

Организация и проведение Олимпиады профессионального мастерства в системе СПО (по специальности «Сварочное производство»)

Ильина Наталья Николаевна

Кандидат педагогических наук, доцент,
Российский государственный
профессионально-педагогический университет,
620012, Российская Федерация, Екатеринбург,
ул. Машиностроителей, 11;
e-mail: nataly_ul@mail.ru

Ульяшин Николай Иванович

Кандидат технических наук, доцент,
Российский государственный
профессионально-педагогический университет,
620012, Российская Федерация, Екатеринбург,
ул. Машиностроителей, 11;
e-mail: nataly_ul@mail.ru

Аннотация

В статье авторами рассмотрены вопросы, связанные с организацией и проведением Олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования по специальности «Сварочное производство». Определены теоретико-методологические подходы к организации и проведению Олимпиады профессионального мастерства. Уточнен компонентный состав модели реализации Олимпиады по специальности «Сварочное производство». Подготовлено инструкционно-технологическое обеспечение, представленное в качестве ресурсного компонента модели. Уточнено понятие «ресурсный кластер», определяющий наличие производственных и технологических дефицитов при организации и проведении Олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования (СПО). Ресурсный кластер представляет собой систему заданий, разработанных в соответствии с профессиональным стандартом СПО и представленных в данной статье. Также описан опыт проведения Олимпиады в Свердловской области.

Для цитирования в научных исследованиях

Ильина Н.Н., Ульяшин Н.И. Организация и проведение Олимпиады профессионального мастерства в системе СПО (по специальности «Сварочное производство») // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 12А. С. 619-627. DOI: 10.34670/AR.2024.50.63.065

Ключевые слова

Олимпиада профессионального мастерства, среднее профессиональное образование, сварочное производство, ресурсный кластер, инструкционно-технологическое обеспечение.

Введение

В системе подготовки обучающихся по рабочим профессиям один из ключевых аспектов связан с определением готовности к участию во внешних мероприятиях, одним из которых становится Олимпиада профессионального мастерства. Олимпиада профессионального мастерства – престижное мероприятие для студентов колледжа так как среди обучающихся должны быть определены лучшие из лучших. Мотивация для участия студентов системы СПО также высока в связи с тем, что именно на внешних конкурсах ребят оценивает работодатель и вопрос с дальнейшей карьерой в профессиональной области может быть уже решен. Традиционно работодатель, выбрав лучших студентов может пригласить на практику в качестве стажера, а затем и предложить трудоустройство. Но это далеко не все плюсы, которые ожидают ребят. Олимпиада профессионального мастерства раскрывает буквально каждого участника соревнований и представляет возможность обогатить свой запас знаний, а также отработать профессиональные навыки в области сварочного производства на высокотехнологичном оборудовании.

Методологическая основа исследования

Рассматривая вопросы посвященные организации и проведению Олимпиады как формы подготовки и оценки профессионального мастерства студентов в системе профессионального обучения можно сделать вывод, что данное направление очень актуально. Об этом свидетельствуют теоретико-методологические исследования, направленные на внедрение Олимпиады как формы «оттачивания» (отработки навыков) профессионального мастерства. Рассмотрим ретроспективу организации Олимпиады профессионального мастерства и ее идейные направления в датах (таблица 1).

Таблица 1 – История развития Олимпиады профессионального мастерства

Этапы: место проведения (год)	Наименование	Основная идея соревнований (направления)
1 этап: Зарождение Олимпиадного движения		
Испания - Мадрид (1946)	Основная идея заключалась в организации соревнований между мастерами ремесел, чтобы определить лучших из них	Ориентированы на различные ремесла, такие как кузнечное дело, столярное дело, обувное дело, и т.д.
Испания -Мадрид (1950)	Международная организация труда (МОТ) провела первые международные соревнования мастеров ремесла. Эти соревнования стали основой для последующих Олимпиад профессионального мастерства.	Участие мастеров из Испании, Франции, Италии и Швейцарии по различным ремеслам

Этапы: место проведения (год)	Наименование	Основная идея соревнований (направления)
2 этап: Научно-практическое обоснование Олимпиады		
Испания -Мадрид (1953)	Первая Международная конференция по профессиональному обучению, где было принято решение.	Создание Международной ассоциации Олимпиад профессионального мастерства (WorldSkills International). Организация и координации международных соревнований по профессиональному мастерству.
3 этап: Популяризация Олимпиады в мире		
Бельгия - Брюссель (1958)	Проведение Мирового чемпионата профессионального мастерства	Привлечение экспертов со всех континентов
4 этап: Актуализация рабочих профессий на мировой арене		
Испания -Мадрид (1973)	Олимпиада профессионального мастерства	Ориентирована на мастерство в строительстве
Япония – Осака (с 1985 по наст. вр.)	Олимпиада профессионального мастерства по рабочим профессиям	Основное направление формирование навыков профессионального мастерства

Анализ научных и теоретико-методологических исследований, направленных на изучение вопросов подготовки студентов колледжа к конкурсным испытаниям показал наличие высокого интереса к данной проблеме исследования. Олимпиады профессионального мастерства рассматриваются и с позиции специально организованной научно-производственной среды по обмену профессиональным опытом, и с позиции высокоразвитой ресурсной площадки по отработке профессионального мастерства. В любом случае, высокая степень актуальности составляет рассмотрение вопросов, направленных на формирование профессиональных навыков и обновление ресурсной базы с целью соответствия современным требованиям при подготовке по специальности «Сварочное производство».

Исторический аспект становления Олимпиадного движения показал смещение ракурса в направлении профессионального мастерства, в том числе и по рабочим профессиям [Ульяшина, 2010]. Методологическую основу специфики подготовки по рабочей профессии составляют такие подходы как: *деятельностный, компетентностный, практико-ориентированный, кластерный* и др. Рассмотрим каждый подход отдельно. Следует отметить, что каждый из представленных подходов формирует представление о специфике перехода от одного к другому [Бердюгин, Митрахович, Старшинов, 2022]. Общую характеристику и содержание каждого подхода мы представили в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Методологические подходы при организации Олимпиады профессионального мастерства

Наименование методологического подхода	Сторонники (авторы)	Обоснование при организации Олимпиады профессионального мастерства
Деятельностный	А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, Дж. Дьюи, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин и др. [Холл 1975; Юдин 1997]	Направлен на поэтапное формирование навыков профессионального мастерства
Компетентностный	А.В. Хуторской, Э.Ф. Зеер, А.М. Новиков, О.Е. Лебедев, Е.А. Климова, А.А. Вербицкова, И.А. Зимней, Н.Ф. Талызиной, В.И. Байденко [Зимняя 2014; Zimnaya 2013]	Осуществляет оценку сформированного уровня профессиональной компетенции и готовность к будущей профессиональной деятельности

Наименование методологического подхода	Сторонники (авторы)	Обоснование при организации Олимпиады профессионального мастерства
Практико-ориентированный	А.А. Вербицкий, М.А. Данилов, Н.Н. Тулькибаева, Н.М. Яковлева и др. [Ильина, Осипова, Ульяшин, Шульц, 2021]	Направлен на реализацию практических навыков в реальных условиях производственной среды и их быструю адаптацию
Кластерный	Т.И. Шамова, М. Портер, П.Н. Захаров, Е.В. Тоготина, О.Е. Яворский и др. [Болний, Лыскова, 2011]	Базируется на представленных выше подходах, представляет собой синтез установок и ресурсного обеспечения

На протяжении десятилетий становление Олимпиады как конкурсного движения носило прикладной характер, но в последние годы наметилась тенденция к изучению данной формы определения профессиональных навыков обучающихся именно с позиции исследования.

В таблице 2 показаны именно те подходы, которые нашли отражение в специфике организации и проведения Олимпиады профессионального мастерства. Исследуемые подходы позволили определить общий характер методологического представления на базе компонентного состава модели, направленной на усовершенствование организации и проведения Олимпиады.

На рисунке 1 рассмотрен компонентный состав модели, которая посредством теоретической и практической подготовки представлена следующими элементами [Ясвин, 2001]. Первый компонент модели – ценностно-смысловой. В данном элементе представлен идейно-смысловой ориентир и мотивационный аспект участия в Олимпиаде. Задачей данного компонента становится привлечь студентов не из числа лучших, а замотивировать всех субъектов образовательного процесса к конкурсным испытаниям.

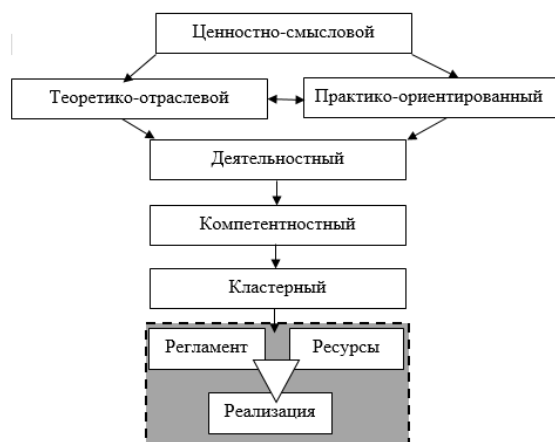


Рисунок 1 – Компонентный состав модели организации и проведения Олимпиады профессионального мастерства

За ценностно-смысловым ориентиром следуют сразу два компонента модели: *теоретико-отраслевой* и *практико-ориентированный*. Для подготовки к Олимпиаде они должны формировать у обучающихся интегрированное представление о специфике отрасли и закреплять вновь полученные знания в условиях реальных производственных площадок. Эти два компонента последовательно формируют навыки трудовых процессов через синтез теоретического (когнитивного) и практического (тактильного) представления о предстоящих

видах деятельности.

Деятельностный компонент формируется на базе синтеза двух предшествующих ему компонентов и становится центральным компонентом представленной модели. В данном исследовании мы предполагаем, что процесс методологического обоснования определения компонентного состава модели будет носить деятельностный характер, о чем свидетельствует применяемый деятельностный подход в теории и практике профессионального образования. Именно через деятельностные компоненты модели поэтапно формируются навыки профессионального мастерства обучающихся системы СПО [Ильина, Осипова, Уляшин, Феоктистов, Шульц, 2021]. *Компетентносный* компонент в модели становится оценочным элементом в организации и проведении Олимпиады. Компетентносный компонент не существует отдельно от ценностно-смыслового, который изначально определяет наличие тех компетенций (индикаторов), которые должны быть сформированы, а затем продиагностированы и в процессе теоретического курса изучаемых дисциплин по специальности «Сварочное производство» и в ходе практико-ориентированной деятельности, а также в ходе реализации кластерного компонента, в составе которого представлена среда, направленная на организацию и проведение Олимпиады профессионального мастерства.

Кластерный компонент модели включает в свой состав несколько элементов – подкластеров. Это компонент «Регламент» - подкластер, основанный на требованиях и правилах проведения Олимпиады профессионального мастерства. Студенты колледжа, готовясь к Олимпиаде должны заранее быть знакомы с регламентом проведения конкурсных испытаний (на примере прошлого года). Отработанные навыки должны быть четкими, с выдержанным временным регламентом. Также все субъекты, участвующие в подготовке к Олимпиаде должны знать перечень оцениваемых индикаторов компетенции. Следующий компонент в структуре кластера – ресурсный кластер. Ресурсный кластер представляет собой комплекс заданий, ресурсное обеспечение, учебно-методический и инструкционно-технологический инструментарий организации и проведения Олимпиады. На рисунках 2, 3, 4 представлен фрагмент ресурсного кластера, представленного в виде инструкционно-технологического обеспечения, представляющего набор инструкционно-технологических карт для отработки профессиональных навыков по специальности «Сварочное производство».

Инструкционно – технологическая карта № 1
Сварка «ММА»
Тема: изготовление контрольного образца стыкового соединения сваркой ММА
Цель: демонстрация навыков ММА сварки при выполнении задания
Сварочный процесс: 111 (Сварка ручная дуговая плавящимся покрытым электродом)
Материал: Ст3
Вид соединения: тавровое
Пространственное положение: нижнее
Необходимое оборудование/материалы:
1. Сварочный пост для сварки ММА.
2. Магнитный угольник (2шт.).
3. Пластины из стали Ст3 4x100x250 (2 шт.).
4. Сварочные электроды марки УОНИ 13/55 Ø 3-4 мм.
5. Слесарный инструмент (чертилка, линейка металлическая, штангенциркуль).
6. Средства индивидуальной защиты (краги, сварочная маска, защитный щиток/очки, респиратор, беруши).
Результат для оценки: изготовленный образец, отсутствие дефектов сварного соединения.

Рисунок 2 – Инструкционно-технологическая карта сварки Manual Metal Arc (ММА) – Ручная дуговая сварка

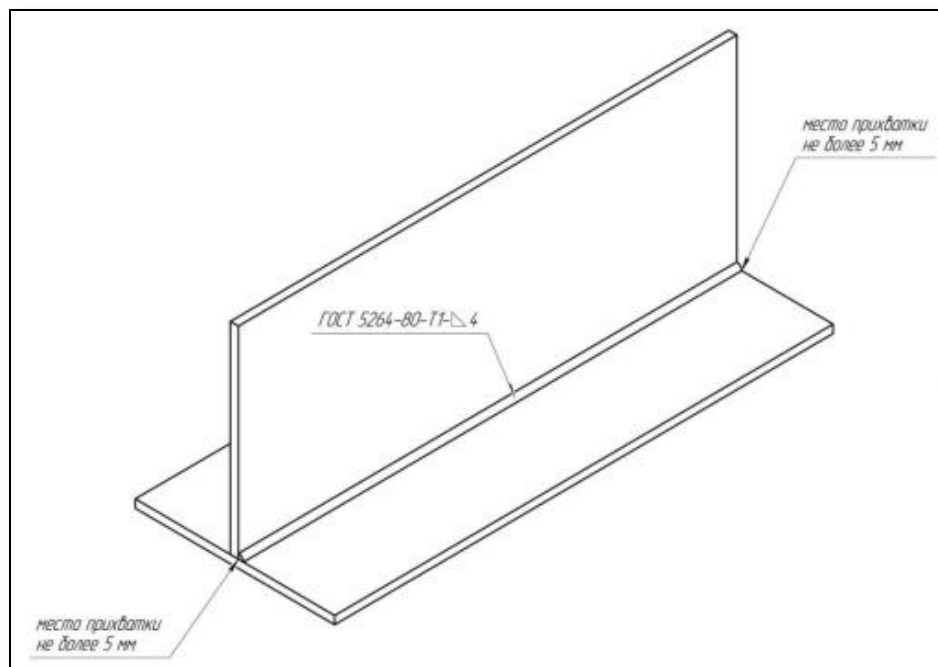


Рисунок 3 – Эскиз практического задания №1 – Тавровое соединение

№	Наименование операции	Указание по выполнению операции	
		3	4
1	Подготовка сварочных материалов	<p>-проверка исправности сварочного оборудования (надёжность закрепления, отсутствие повреждений), токоподводящих элементов, газовой аппаратуры и СИЗ;</p> <p>-проверка основных и присадочных материалов, на наличие дефектов;</p> <p>-просушка электродов в печи или термопечале (при необходимости).</p>	

Рисунок 4 – Фрагмент Инструкционно-технологической карты – Подготовка сварочных материалов к работе

Результатом кластерного компонента становится подкластер реализации Олимпиады профессионального мастерства, направленный на формирование навыков практической деятельности в ходе выполнения сварочных работ, который включает в себя различные виды сварки.

Заключение

В ходе организации и проведения Олимпиады профессионального мастерства было разработано не только инструкционно-технологическое обеспечения для конкурсных

мероприятий, но и уточнена теоретико-методологическая основа проведения мероприятия по формированию и оценке профессиональных навыков. Рассмотренные методологические основы позволили уточнить содержательное наполнение элементов модели для функционирования подкластеров интегрированного кластерного компонента, основанного на деятельностном, компетентностном, практико-ориентированном подходах. Характеристика кластерного подхода определила его содержание, которое представлено структурными подкластерными элементами: регламентом, ресурсами и реализацией. На данном этапе получен опыт проведения Олимпиады профессионального мастерства по направлению 22.02.06 «Сварочное производство», продемонстрировавший высокую заинтересованность и мотивацию обучающихся системы СПО в участии в конкурсных испытаниях. Представленная модель подтверждает необходимость переосмысления теоретико-методологических основ организации и проведения Олимпиады профессионального мастерства и участия всех студентов колледжа в конкурсных движениях по оценке профессиональных навыков.

Библиография

1. Болний Г.Б., Лыскова В.Ю. Кластерный подход и его использование в научно-педагогических исследованиях // Вестник ТГУ. 2011. Т.16, вып.1. С. 253 – 255.
2. Зимняя И.А. Компетенция и компетентность в образовании: - Эйдос. 2014. № 4. С. 7.
3. Ильина Н.Н., Осипова И.В., Уляшин Н.И., Феоктистов А.В. Совершенствование модели подготовки по рабочей профессии к конкурсу WORLDSKILLS в условиях профессионально-педагогического вуза // Высшее образование сегодня. 2021. № 6. С. 38-44.
4. Митрахович В.А., Бердюгин С.Ю., Старшинов В.Н. Системный подход в подготовке средств оценки уровня профессиональной подготовки курсантов в военном вузе // Основные вопросы педагогики, психологии, лингвистики и методики преподавания. сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции. Астрахань, 2022. С. 86-91.
5. Осипова И.В., Ильина Н.Н., Уляшин Н.И., Шульц О.Н. Роль и значение конкурса WORLDSKILLS в подготовке транспрофессионала в профессионально-педагогическом вузе // Среднее профессиональное образование. 2021. № 8 (312). С. 8-11.
6. Уляшина Н.Н. Формирование компетенции по рабочей профессии студентов профессионально-педагогического вуза // диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Екатеринбург, 2010. - 279 с.
7. Холл А.Д. Опыт методологии для системотехники. – М.: Сов. радио, 1975. - 447 с.
8. Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. М., 1997. – 444 с.
9. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. - М.: Смысл, 2001. - 365 с.
10. Zimnaya I.A. Competence in the context of the competency-based approach in education. sci. notes of the national society of Applied Linguistics. 2013. Т. 4. № 4. С. 16.

Organization and holding of the Olympiad of professional skills in the SPO system (specialty "Welding production")

Natal'ya N. Il'ina

PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Russian State Vocational Pedagogical University,
620012, 11, Mashinostroitelei str., Yekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: nataly_ul@mail.ru

Nikolai I. Ul'yashin

PhD in Technical Science, Associate Professor,
Russian State Vocational Pedagogical University,
620012, 11, Mashinostroitelei str., Yekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: ulyashin57@mail.ru

Abstract

In the article, the authors consider issues related to the organization and holding of the Olympiad of professional skills in the system of secondary vocational education in the specialty "Welding production". Theoretical and methodological approaches to the organization and conduct of the Olympiad of Professional Skills are defined. The component composition of the Olympiad implementation model in the specialty "Welding production" has been clarified. The instructional and technological support has been prepared, which is presented as a resource component of the model. The concept of a "resource cluster" has been clarified, which determines the presence of production and technological deficits in the organization and conduct of the Olympiad of Professional Skills in the system of secondary vocational education (SPE). The resource cluster is a system of tasks developed in accordance with the professional standard of the PDF and presented in this article. The experience of the Olympiad in the Sverdlovsk region is also described.

For citation

Il'ina N.N., Ul'yashin N.I. (2023) Organizatsiya i provedenie Olimpiady professional'nogo masterstva v sisteme SPO (po spetsial'nosti «Svarochnoe proizvodstvo») [Organization and holding of the Olympiad of professional skills in the SPO system (specialty "Welding production")]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (12A), pp. 619-627. DOI: 10.34670/AR.2024.50.63.065

Keywords

Olympiad of professional skills, secondary vocational education, welding production, resource cluster, instructional and technological support.

References

1. Bolny G.B., Lyskova V.Yu. (2011) Klasternyy podkhod i ego ispolzovanie v nauchno-pedagogicheskikh issledovaniyakh [The cluster approach and its use in scientific and pedagogical research]. *Vestnik TGU*. Vol.16, issue 1. pp. 253 – 255.
2. Zimnyaya I.A. (2014) Kompetentsiya i kompetentnost v obrazovanii [Competence and competence in education]. *Eydos*. No 4. P. 7.
3. Ilina N.N., Osipova I.V., Ulyashin N.I., Feoktistov A.V. (2021) Sovershenstvovanie modeli podgotovki po rabochey professii k konkursu WORLDSKILLS v usloviyakh professionalno-pedagogicheskogo vuza [Improving the model of training in the working profession for the WORLDSKILLS competition in the conditions of a vocational pedagogical university]. *Vyshee obrazovanie segodnya*. No 6. pp. 38-44.
4. Mitrakhovich V.A., Berdyugin S.Yu., Starshinov V.N. (2022) Cistemnyy podkhod v podgotovke sredstv otsenki urovnya professionalnoy podgotovki kursantov v voennom vuze [A systematic approach in the preparation of tools for assessing the level of professional training of cadets in a military university]. *IX Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Astrakhan*. pp. 86-91.
5. Osipova I.V., Ilina N.N., Ulyashin N.I., Shults O.N. (2021) Rol i znachenie konkursa WORLDSKILLS v podgotovke transprofessionalnogo v professionalno-pedagogicheskom vuze [The role and significance of the WORLDSKILLS competition in the training of a transprofessional in a vocational pedagogical university]. *Srednee professionalnoe obrazovanie*. No. 8 (312). pp. 8-11.
6. Ulyashina N.N. (2010) Formirovanie kompetentsii po rabochey professii studentov professionalno-pedagogicheskogo

-
- vuza [Formation of competence in the working profession of students of a vocational pedagogical university]. *Ekaterinburg*. 279 p.
7. Khol A.D. (1975) Opyt metodologii dlya sistemotekhniki [The experience of methodology for systemengineering]. *Sov. Radio*. 447 p.
 8. Yudin E.G. (1997) Metodologiya nauki. Sistemnost. Deyatel'nost [Methodology of science. Consistency. Activity]. 444 p.
 9. Yasvin V.A. (2001) Obrazovatel'naya sreda: ot modelirovaniya k proektirovaniyu [Educational environment: from modeling to design]. *Smysl*. 365 p.
 10. Zimnaya I.A. Competence in the context of the competency-based approach in education. sci. notes of the national society of Applied Linguistics. 2013. T. 4. No 4. P. 16.