

*Научная статья*

УДК 621.64,621.3.07

## **Система оценки качества образовательной деятельности обучающихся с учётом профстандартов и стандартов WorldSkills Russia**

**Александр Викторович Козлов<sup>1</sup>, Алексей Юрьевич Клопотной<sup>2</sup>,  
Екатерина Анатольевна Басуматорова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Государственный аграрный университет Северного Зауралья

<sup>2</sup> Тюменский колледж производственных и социальных технологий

**Аннотация.** Главным фактором успешного и устойчивого развития становится опыт, который будущий специалист может получить на практико-ориентированных занятиях. Используемое на таких занятиях оборудование должно соответствовать оборудованию реальных технологических линий. К такому относится универсальный учебный стенд по обучению автоматизированной работе и управлению технологическими процессами, применяемыми в АПК. Стенд используется на тренировочных учебных занятиях с целью проведения аттестации полученных умений и навыков по поиску нарушений нормальной работы. Оценка качества выполненной работы подразумевает оценку достижений обучающихся по выявлению неисправностей и восстановлению работоспособности в электрических схемах управления технологическими процессами. Составлены критерии оценивания с учётом Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и профессионального стандарта рабочих специальностей, а также стандартов WorldSkills Russia. Составлена модель системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся, которая позволяет осуществить оценку образовательных

достижений и определить индивидуальные и личностные достижения обучающихся. Применение системы оценки качества способствует повышению качества образовательных результатов, обеспечивая непрерывность в эффективной подготовке специалистов в системах: «СПО → ВО → Работодатель», «СПО → Работодатель», «ВО → Работодатель».

**Ключевые слова:** управление технологическими процессами, профессиональная подготовка, практико-ориентированные занятия, оценка качества, WorldSkills Russia.

**Для цитирования:** Козлов А.В., Клопотной А.Ю., Басуматорова Е.А. Система оценки качества образовательной деятельности обучающихся с учётом профстандартов и стандартов WorldSkills Russia // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 1 (87). С. 184–187.

Original article

## The system for assessing the quality of educational activities of students, taking into account professional standards and WorldSkills Russia standards

Alexander V. Kozlov<sup>1</sup>, Alexey Yu. Klopotnoy<sup>2</sup>, Ekaterina A. Basumatorova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Northern Trans-Ural State Agricultural University

<sup>2</sup> Tyumen College of Industrial and Social Technologies

**Abstract.** The main factor for successful and sustainable development is the experience that a future specialist can gain in practice-oriented classes. The equipment used in such classes must correspond to the equipment of real technological lines. These include a universal training stand for teaching automated work and managing technological processes used in the agro-industrial complex. The stand is used in training sessions for the purpose of attestation of the acquired skills and abilities to search for violations of normal work. Evaluation of the quality of the work performed implies an assessment of the achievements of students in identifying malfunctions and restoring operability in electrical circuits for controlling technological processes. Assessment criteria were drawn up taking into account the Unified Tariff and Qualification Reference Book of Work and Occupations of Workers and the Professional Standard of Working Specialties, as well as WorldSkills Russia standards. A model of a system for assessing the quality of educational activities of students has been compiled, which allows assessing educational achievements and determining the individual and personal achievements of students. The use of the quality assessment system contributes to the improvement of the quality of educational results, ensuring continuity in the effective training of specialists in the systems: “VO → HE → Employer”, “VO → Employer”, “HE → Employer”.

**Keywords:** process control, professional training, practice-oriented classes, quality assessment, WorldSkills Russia.

**For citation:** Kozlov A.V., Klopotnoy A.Yu., Basumatorova E.A. The system for assessing the quality of educational activities of students, taking into account professional standards and WorldSkills Russia standards. *Izvestia Orenburg State Agrarian University*. 2021; 87(1): 184–187. (In Russ.).

В современном мире общество диктует свои требования для специалистов. Появляется необходимость в людях с такими качествами, как активность, способность мыслить творчески, которые умеют принимать нестандартные решения, могут брать на себя ответственность за свои действия и которые умеют осуществлять выбор. Каждый работодатель заинтересован в профессиональном или хорошо подготовленном специалисте. Исходя из этого главным фактором успешного и устойчивого развития становится опыт, который будущий специалист может получить на практико-ориентированных занятиях. Используемое на таких занятиях оборудование должно соответствовать оборудованию реальных технологических линий.

Для возможности проведения аттестации полученных умений и навыков по поиску нарушений нормальной работы «Универсального учебного стенда по обучению автоматизированной работе и управлению технологическими процессами, применяемыми в АПК» в рамках проведения тренировочных учебных занятий необходима оценка качества выполненной работы.

Оценка качества выполненной работы подразумевает оценку достижений обучающихся по выявлению неисправностей и восстановлению работоспособности в электрических схемах управления технологическими процессами. Для обеспечения возможности оценки качества достижений обучающихся было принято решение о создании системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся [1–7].

**Цель исследования** – создание системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся, которая позволяет осуществить оценку образовательных достижений и определить индивидуальные и личностные достижения обучающихся.

### Задачи:

– определение критериев оценивания с учётом Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и профессионального стандарта рабочих специальностей, а также стандартов WorldSkills Russia, согласно техническому описанию компетенции «Электромонтаж»;

– формирование шкалы оценок исходя из полученных баллов по критериям оценивания. В целях повышения качества профессиональной подготовки будущих специалистов за счёт внедрения в практико-ориентированные занятия «Универсального учебного стенда по обучению автоматизированной работе и управлению технологическими процессами, применяемыми в АПК» появилась потребность в создании системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся. Составляющие системы оценки качества практико-ориентированных занятий приведены на рисунке 1.

На основе таких общих принципов проектирования системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся, как целенаправленность, оптимальность показателей, профессиональная значимость, объективность и открытость, разработаны критерии оценивания исходя из трудовых функций профессионального стандарта.

Критерии оценивания с учётом стандартов совместили в себе как объективную, так и субъективную оценку. Для возможности адекватной оценки выполненной работы применена рейтинговая система, т.е. оценка, обусловленная балльной шкалой оценок. Применение критериев оценивания позволит получить значение персонального рейтинга обучающихся.

Нами предложены шкалы, учитывающие особенность применения тренировочного стенда. Так, например, выявление категории, вида и точного местонахождения неисправности оценивается в 1 балл. Точное выявление проблемы, причина появления и описание ремонта принесут 2 балла и т.д. Более подробно критерии оценивания представлены в таблице 1.

Суммарный рейтинг качества образовательной деятельности обучающихся подсчитывается после защиты своей работы и переводится в пятибалльную систему оценки, который представлен в таблице 2.

### 1. Критерии оценивания с учётом стандартов

Критерий оценивания	Количество баллов
Неисправность 1 – Найдена правильно	1
Неисправность 2 – Найдена правильно	1
Неисправность 3 – Найдена правильно	1
Неисправность 4 – Найдена правильно	1
Неисправность 5 – Найдена правильно	1
Чёткое чтение и понимание схемы, объяснение выявленных неисправностей	2
Точное выявление проблемы, причина появления, описание ремонта	2
Правильность проведения измерений	1

### 2. Перевод суммарного рейтинга

Количество баллов	Оценка
Меньше 4	неудовлетворительно
От 4 до 6	удовлетворительно
От 6 до 8	хорошо
От 8 до 10	отлично

В рамках выполнения кейса (задания из пяти различных видов неисправностей) обучающийся оценивается по 10-балльной шкале в соответствии с набранными баллами по критериям оценивания, где 4 – это оценка неудовлетворительно, а диапазон набранных баллов от 8 до 10 соответствует оценке отлично.

**Выводы.** За счёт внедрения практико-ориентированных занятий на основе системы оценивания, применяемой в конкурсном движении межвузовской линейки чемпионатов «Молодые профессионалы» по стандартам WorldSkills Russia на примере направления «Агроинженерия» профиля «Электрооборудование и электротехнологии, применяемые в АПК» можно проследить междисциплинарные связи следующих дисциплин: «Светотехника и электротехнологии»,



Рис. 1 – Составляющие системы оценки качества практико-ориентированных занятий с применением универсального учебного стенда [1]

«Автоматизация технологических процессов», «Электроснабжение, монтаж и эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации», «Электропривод», «Прикладное программное обеспечение», «Основы проектирования объектов электроснабжения».

Составлены критерии оценивания с учётом Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и профессионального стандарта рабочих специальностей, а также стандартов WorldSkills Russia, согласно техническому описанию компетенции «Электро-монтаж».

Составлена модель системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся, которая позволяет осуществить оценку образовательных достижений и определить индивидуальные и личностные достижения обучающихся.

Применение системы оценки качества способствует повышению качества образовательных результатов, обеспечивая непрерывность в эффективной подготовке специалистов в системах: «СПО → ВО → Работодатель», «СПО → Работодатель», «ВО → Работодатель».

## Литература

1. Важнова Е.Р. Система оценки качества исследовательской деятельности учащихся // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена: Психолого-педагогические науки (психология, педагогика, теория и методика обучения): Научный журнал. 2009. № 12 (91).
2. Кизуров А.С., Козлов А.В. Учебный стенд по обучению автоматизации работы насосных установок для АПК // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2019. № 2 (76). С. 137–140.
3. Общая информация. WorldSkills Russia [Электронный ресурс]. URL: <https://worldskills.ru> (дата обращения: 08.09.2020).
4. Учебный портал ИЕК [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iek-edu.com> (дата обращения: 08.11.2020).
5. Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. М.: Педагогическое общество России, 1999. 96 с.
6. Рябов В.В., Фролов Ю.В. Проектирование критериев оценки качества подготовки и переподготовки специалистов. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 26 с.
7. Савельева Г.П. Рейтинговые технологии в управлении качеством подготовки выпускников в вузе: учебно-методическое пособие. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. 35 с.

**Александр Викторович Козлов**, старший преподаватель. ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья». Россия, 625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7, [alviko1984@yandex.ru](mailto:alviko1984@yandex.ru)

**Клопотной Алексей Юрьевич**, магистрант, преподаватель. ГАПОУ ТО «Тюменский колледж производственных и социальных технологий». Россия, 625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, 19, [alexklop1995@gmail.com](mailto:alexklop1995@gmail.com)

**Екатерина Анатольевна Басуматорова**, аспирантка. ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья». Россия, 625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7, [katuchka85\\_85@mail.ru](mailto:katuchka85_85@mail.ru)

**Alexander V. Kozlov**, senior lecturer. Northern Trans-Ural State Agricultural University. 7, Republic St., Tyumen, 625003, Russia, [alviko1984@yandex.ru](mailto:alviko1984@yandex.ru)

**Alexey Yu. Klopotnoy**, Master's degree student. Tyumen College of Industrial and Social Technologies. 19, Lunacharsky St., Tyumen, 625003, Russia, [alexklop1995@gmail.com](mailto:alexklop1995@gmail.com)

**Ekaterina A. Basumatorova**, postgraduate. Northern Trans-Ural State Agricultural University. 7, Republic St., Tyumen, 625003, Russia, [katuchka85\\_85@mail.ru](mailto:katuchka85_85@mail.ru)